

Contribution à l'étude de la Bilharziose génitale

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale
et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

le 22 décembre 1953

par

Maurice ROCHIER

né le 24 septembre 1926 à Pierrelatte (Drôme)

Diplômé de Médecine Coloniale

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

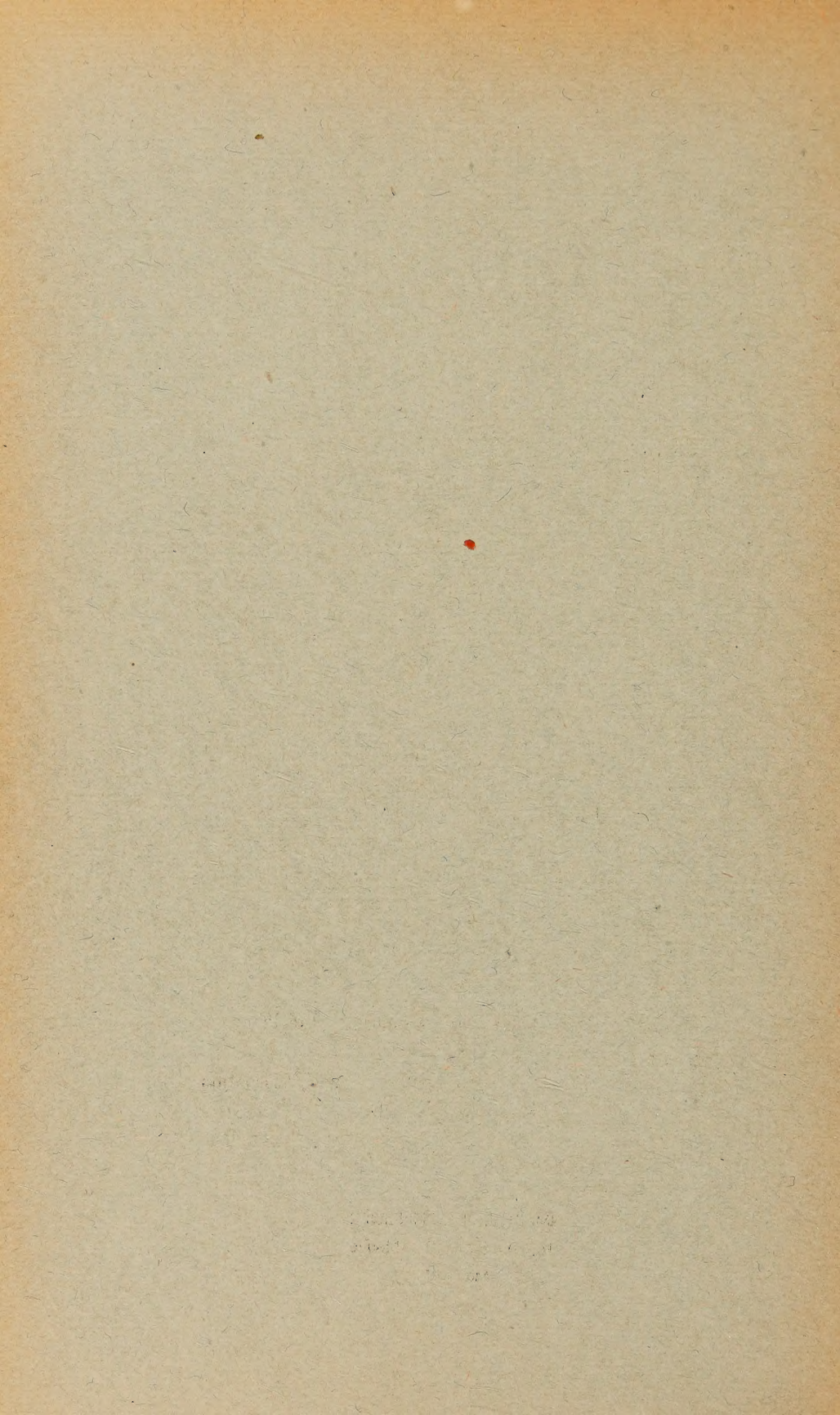
Examineurs de la Thèse	{	MM. CARCASSONNE	Président	{	Assesseurs
		BLANC			
		RANQUE			
		Méd. Col. DEJOU			

1953

IMPRIMERIE SCHNEIDER

16, Quai de Rive-Neuve

Marseille





Digitized by the Internet Archive
in 2026

Contribution à l'étude
de la
Bilharziose génitale

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N°

Contribution à l'étude de la Bilharziose génitale

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale
et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

le 22 décembre 1953

par

Maurice ROCHIER

né le 24 septembre 1926 à Pierrelatte (Drôme)

Diplômé de Médecine Coloniale

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. CARCASSONNE	Président	}	Assesseurs
		BLANC			
		RANQUE			
		Méd. Col. DEJOU			

1953

IMPRIMERIE SCHNEIDER

16, Quai de Rive-Neuve

Marseille

PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : G. MORIN

Assesseur : J. DELPHAUT

Doyen Honoraire : L. IMBERT

Professeurs Honoraires :

MM. AUBARET, AUDIBERT, BELTRAMI, BREMOND, GAUJOUX, GABRIEL,
HECKENROTH, JOYEUX, OLMER, RIMATTEI, ROCHE, ROGER.

Chargé de Cours Honoraire : M. TIAN

Secrétaire : J. COMTE.

Bibliothécaire : M^{lle} PERRIN

Professeurs :

Anatomie	GRISOLI
Anatomie pathologique	GASTAUT
Bactériologie et Pathologie générale.	BRAHIC
Botanique et Cryptogamie	PELLISSIER
Chimie analytique et Hydrologie	ARNOUX
Chimie médicale	DERRIEN
Chimie	DUMAZERT
Clinique chirurgicale	FIOLLE
Clinique chirurgicale	MOIROUD
Clinique chirurgicale infantile et orthopédique	SALMON
Clinique chirurgicale thérapeutique et Chirurgie expérimentale	DE VERNEJOUL
Clinique dermato-syphiligraphique	CHARPY
Clinique exotique	BLANC
Clinique des Maladies du système nerveux	POURSINES
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale	POINSO
Clinique médicale thérapeutique	OLMER
Clinique des Maladies des Voies digestives et de la Nutrition.	MONGES
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique neuro-chirurgicale	PAILLAS
Clinique obstétricale et Gynécologie	CHOSSON
Clinique ophtalmologique	JAYLE
Clinique urologique	CHAUVIN
Histologie	N...
Hygiène et Médecine préventive	SAUTET
Matière médicale	BALANSARD
Médecine légale et Médecine du Travail	MOSINGER
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	CARCASSONNE
Pharmacologie	F. MERCIER
Pharmacie chimique et Toxicologie	VIGNOLI
Pharmacie galénique	DELPHAUT
Physiologie	MORIN
Physique médicale	DUBOULOZ
Thérapeutique	PIERI



Agrégés libres :

MM. AUDIER
BERTHIER
FIGARELLA

MM. DOR
IMBERT
RECORDIER

Agrégés en exercice :

MM. APPAIX
BERNARD
CREMIEUX
GRANJON
HENRY
JOUVE
LAMY
LAVAL
LENA

MM. MARONNEAUD
MONGES Henri
OILIVIER
OURGAUD
PAOLI
RAYBAUD
SERMENT
VAGUE

Maitres de Conférences Agrégés :

MM. BOURRET
DONNET
GASTAUT
CREBUS
J. MERCIER

MM. MOURGUE
PELLISSIER
PICARD
RANQUE
ROUX

Chargé des fonctions d'agrégé :

Clinique urologique **M. CHAUVIN**

Chargé des fonctions de Maitres de conférence :

Anatomie pathologique **M. PAYAN**
Histologie **M. STAHL**

A MON PERE, A MA MERE,

*auxquels je dois tout, avec ma
grande affection et ma profonde
reconnaissance.*

A MA FEMME,

*dont la constante présence a été
mon meilleur guide.*

A MES BEAUX-PARENTS,

en gage de mon affection.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS,

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS,

je dédie cette Thèse.

A MON JURY DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CARCASSONNE

*Nous le remercions du grand
honneur qu'il nous fait en présidant
cette Thèse.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR BLANC

*Qu'il trouve ici l'expression de
ma respectueuse gratitude.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR RANQUE

très respectueusement.

A MONSIEUR LE MÉDECIN COLONEL DEJOU

Professeur de Clinique Chirurgicale
à l'Ecole d'Application du Service de Santé Colonial,

*qui a bien voulu nous suggérer le
sujet de cette Thèse et nous fit
bénéficier dans son service de son
précieux enseignement.*

*Nous lui exprimons ici notre res-
pectueuse reconnaissance et notre
entier dévouement.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN CAPITAINE NAVARRANNE

Chirurgien des Hôpitaux Coloniaux,

*qui nous a facilité notre tâche et
nous a témoigné sa sympathie.*

*Nous lui exprimons toute notre
gratitude.*

A MES MAITRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE DE MARSEILLE
ET DE LYON

A MES MAITRES DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE LYON
ET DU DÉTACHEMENT DE MARSEILLE

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE
MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

INTRODUCTION

La bilharziose est une affection parasitaire provoquée par la présence dans l'organisme humain de vers trématodes sexués du genre *Schistosoma*. Sanguicoles, ils vivent dans les fines ramifications de l'appareil veineux et par un tropisme encore inexpliqué se localisent, suivant l'espèce en cause, dans des territoires vasculaires bien déterminés.

Il y a trois espèces pathogènes pour l'homme :

- *Schistosoma mansoni*,
- *Schistosoma japonicum*,
- *Schistosoma hæmatobium*.

Et c'est ainsi qu'on distingue classiquement :

Une bilharziose uro-génitale due à *Schistosoma hæmatobium* avec quelques localisations erratiques, appendice, rate, poumons.

Une bilharziose intestinale avec localisation éventuelle au foie, à la rate, due à *Schistosoma mansoni*.

Une bilharziose intéressant spécialement le foie et la rate due à *Schistosoma japonicum*.

S'il existe des localisations électives en fonction de l'espèce parasitaire, cette électivité est relative, il n'y a pas de spécificité absolue et c'est ainsi que différents auteurs ont signalé des atteintes pancréatiques, cérébrales, pulmonaires, etc.

A cet égard la bilharziose doit donc être considérée comme une septicémie parasitaire à localisations diverses.

L'objet de cette thèse sera l'étude d'une localisation particulière du parasite, le tractus génital.

Après un bref rappel de généralités, nous étudierons, à la lumière des travaux antérieurement publiés, dans une première partie la schistosomose du tractus génital de la femme, dans une deuxième partie, la schistosomose du tractus génital de l'homme.

Nous présenterons, attachées à chacune de ces parties, les observations cliniques des seize premiers cas de bilharziose génitale, relevés en Afrique noire française que le Médecin Capitaine Navarranne, chirurgien des Hôpitaux coloniaux, et le Médecin Commandant Camain ont bien voulu nous communiquer.

GÉNÉRALITÉS

Les Schistosomes mesurent de 1 à 2 cm. de long ; le mâle, moins long que la femelle, présente à sa partie moyenne deux expansions latérales minces pouvant se replier sur la ligne médiane de la face ventrale et qui forment le canal gynécophore dans lequel la femelle, de forme cylindrique, se loge lors de l'accouplement.

Les femelles fécondées gagnent leurs territoires d'élection, anastomoses porto-cave pour *Schistosoma hæmatobium*, ramifications du système porte pour *Schistosoma mansoni*, système artério-veineux du foie pour *Schistosoma japonicum*, où la ponte s'effectue.

Les œufs des différentes espèces présentent certains caractères distinctifs :

Dans leurs formes, les œufs de *Schistosoma hæmatobium* ont un éperon terminal, ceux de *Schistosoma mansoni* ainsi que ceux de *Schistosoma japonicum* un éperon latéral, mais chez ces derniers il est le plus souvent inapparent.

Dans leurs dimensions, les œufs des *Schistosoma mansoni* et *hæmatobium* mesurent 150 microns de long sur 60 microns de large ; ceux de *Schistosoma japonicum* 100 microns sur 50 environ.

Les œufs sont éliminés dans le milieu extérieur où va se poursuivre le cycle évolutif. Ils se transforment dans l'eau douce en miracidium qui vont parasiter certains mollusques (bullin, planorbe, oncomélania) et se transformer en sporocytes. Du mollusque s'échappent les parasites, sous forme de furcocercaires. Celles-ci nageant dans l'eau vont pénétrer activement la peau pour infester l'homme et gagneront les veines du bassin et de l'abdomen après un long trajet dans la circulation pour devenir mâles ou femelles. Après accouplement les femelles rejoindront leur réseau circulatoire électif et là, dans les veinules de la sous-muqueuse des divers organes, la ponte se fera.

Les œufs émis s'accumuleront dans la lumière des capillaires veineux et par rupture de ceux-ci subiront deux destinées :

— les uns, par érosion de la muqueuse, seront éliminés dans la lumière des organes et rejoindront le milieu extérieur,

-- les autres passeront dans les tissus où ils entraîneront des réactions tissulaires de défense qui aboutiront à la formation d'un follicule parasitaire, d'un « bilharziome ».

Ce bilharziome comprendra un œuf central ou des débris de sa coque, des cellules géantes tendant à l'englober puis une couronne d'éosinophiles, enfin à la périphérie des plasmocytes et des histocytes plus ou moins nombreux. C'est là, la lésion élémentaire intra-tissulaire toujours la même, dont la parenté avec le follicule tuberculeux ne laisse pas d'être frappante.

Le devenir de cet élément se fera vers la nécrose ou vers l'ulcération et enfin plus tardivement, par envahissement fibroblastique, parfois par calcification, vers la sclérose.

Les manifestations cliniques seront fonction :

- de la localisation de ces lésions,
- de leur importance ou de leur nombre,
- du stade de leur évolution,
- de leur surinfection possible.

FRÉQUENCE DES BILHARZIOSES GÉNITALES

En 1949, Charlewood et ses collaborateurs s'étonnent que dans le Sud africain où la schistosomose est fréquente, les manifestations gynécologiques de cette affection n'aient pas été plus souvent signalées et ils croient en trouver la raison dans le simple fait qu'elles ne sont pas suffisamment connues des praticiens, et que quelques-uns des plus importants signes cliniques n'ont jamais été précédemment décrits.

S'attachant à l'étude des bilharzioses du tractus génital de la femme, ils ont pu observer des lésions bilharziennes chez 34 femmes et examiner histo-pathologiquement 66 lames fournies par l'Institut Sud-Africain de Recherches Médicales durant la période qui va de 1911 à 1948. A titre indicatif, ces auteurs signalent que pendant la même période ils ont relevé 199 cas de localisations bilharziennes appendiculaires, l'appendice étant considéré comme l'organe extra-urinaire le plus communément atteint par l'affection.

Dans une intéressante étude, Gelfand, en Rhodésie (1950), se propose de déterminer :

- 1° La fréquence avec laquelle les différentes parties du tractus génital sont envahies chez les bilharziens.
- 2° La fréquence relative prise par *Schistosoma hæmatobium* et *Schistosoma mansoni* dans les infestations de ces diverses parties.

Ses investigations ont porté sur de nombreuses autopsies de bilharziens des deux sexes, adultes jeunes, morts d'affections intercurrentes.

L'auteur prélève la vessie, le rectum et chaque organe du tractus génital, vagin, col, corps de l'utérus, trompes et ovaires pour la femme, prostate et testicule-épididyme pour l'homme, et les place isolément dans des récipients où ils sont mis à digérer dans une solution de potasse caustique. Les préparations sont ensuite examinées au microscope.

Il résulte de cette étude qu'une seule fois sur 45 cas de bilharziose urinaire à *Schistosoma hæmatobium*, le tractus génital de la femme était libre de toute infestation. La fréquence des atteintes, jugée par la présence des œufs, est de 91 % pour le vagin, 87 % pour le col, 82 % pour l'utérus, 76 % pour les ovaires et 56 % pour les trompes.

Pour ce qui est de *Schistosoma mansoni*, il fut trouvé sept fois dans les organes génitaux alors qu'il était présent dix-huit fois dans le rectum.

Et Gelfand conclut :

Que toute femme qui présente une bilharziose urinaire héberge dans une partie de son appareil génital des œufs de *Schistosoma hæmatobium*, mais que seule une infestation d'une certaine importance peut occasionner des troubles pathologiques.

— Que l'atteinte isolée d'un organe est exceptionnelle et que l'affection se présente comme une large infestation de tout le tractus génito-urinaire.

Chez l'homme, *Schistosoma hæmatobium* est de loin celui qui infeste le plus communément la prostate et les testicules mais les pourcentages atteints sont beaucoup moins importants que chez la femme : 57,9 % pour la prostate, 37,5 % pour le testi-épididyme ; et il est de fait que, en clinique, l'atteinte est plus souvent signalée chez la femme que chez l'homme.

En résumé, l'atteinte des organes génitaux est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense et il est probable que la publication de Charlewood, collationnant 34 cas de 1911 à 1948 ne donne qu'une idée assez inexacte de la fréquence réelle des bilharzioses génitales dans les pays d'endémie.

Pendant ces deux dernières années, sur un matériel constitué presque exclusivement par des pièces opératoires, il a été relevé à l'hôpital de Dakar 16 cas dont 10 chez la femme et 6 chez l'homme. Les prélèvements provenaient de différents territoires de l'A.O.F. et de territoires voisins (Libéria).

PATHOGÉNIE

Nous envisagerons d'abord la pathogénie des lésions bilharziennes puis le mécanisme d'infestation du tractus génital.

Il est classique de distinguer :

1° Le rôle des œufs :

Ils ont une action mécanique et toxique.

a) *une action mécanique.* Les œufs, émis par les femelles, accumulés dans la lumière des capillaires veineux de fin calibre vont produire une rupture de ceux-ci et s'échapper dans les tissus voisins.

b) *une action toxique.* Ils se comportent là comme des corps étrangers, et par une action irritative et toxique entraîneront des réactions tissulaires de défense qui aboutiront à la formation d'un nodule inflammatoire, le « bilharziome ».

Cette action a été mise en évidence par Sorour : il constate des lésions locales et une réaction générale par l'injection d'œufs vivants.

2° Le rôle des vers adultes :

Ils ont une double action.

a) *une action mécanique.* Par leur taille ils distendent les fins rameaux veineux qu'ils habitent et créent des troubles circulatoires et une simple irritation de l'endo-veine, c'est là l'opinion classique.

On verra cependant dans une des observations ci-dessous que selon l'endroit des coupes étudiées, les lésions provoquées par deux couples de vers adultes au niveau des parois veineuses étaient parfois minimes, tandis que plus loin la paroi veineuse s'épaississait et montrait des lésions de panphlébite. Les réactions maximales ont été vues dans une veinule contenant l'extrémité céphalique d'un mâle.

b) *une action toxique.* Cette action a été démontrée par les travaux de Chang Tang Tsu (1927). Injectant d'une façon répétée des extraits de *Schistosoma japonicum*, il parvint à créer une fibrose de la rate chez le lapin. A cet égard les extraits de mâles étaient plus toxiques que ceux de la femelle.

MÉCANISME DE L'INFESTATION DU TRACTUS GÉNITAL

Depuis sa pénétration dans le corps humain le parasite, après un long périple, a poursuivi son évolution et se retrouve schistosomule dans la veine porte et ses branches d'origine où il achève sa maturité (Gelfand). De là, il va alors gagner son territoire d'élection, vessie pour *Schistosoma hæmatobium*, intestin pour *Schistosoma mansoni*.

Pour mieux le suivre dans son trajet, nous allons décrire brièvement la distribution veineuse des organes pelviens. Le sang du réseau de la vessie se rend par des troncs collecteurs au plexus vésical, séminal et de Santorini anastomosés entre eux d'une façon si étroite que Testut les réunit en un seul qu'il appelle plexus pelvi-vésical.

Les veines efférentes principales de ce plexus et les veines vésicales aboutissent aux veines hypogastriques : la circulation veineuse de la vessie est donc tributaire de la veine cave inférieure. De plus le plexus pelvi-vésical présente des anastomoses avec tous les réseaux de voisinage, réseaux des uretères, veines honteuses internes, veines obturatrices, veines spermatiques chez l'homme, veines utéro-ovariennes chez la femme, veines des parois abdominales.

Quant au rectum, du plexus hémorroïdal, la presque totalité de son sang se rend par les veines hémorroïdales supérieures à la petite mésentérique ; le reste est amené au système cave par les veines hémorroïdales inférieures et moyennes. La circulation veineuse du rectum est par conséquent surtout tributaire du système porte, mais aussi est richement anastomosée au système cave grâce au plexus hémorroïdal et par l'intermédiaire des veines hémorroïdales moyennes et inférieures. En effet cette dernière est tributaire de la veine honteuse interne elle-même en relation avec le plexus pelvi-vésical. Quant à l'hémorroïdale moyenne elle constitue l'anastomose porto-cave la plus importante par l'intermédiaire des plexus hémorroïdaux et pelvi-vésical.

Ainsi donc, les quatre grands groupes de plexus veineux du bassin, plexus de Santorini, plexus vésical, plexus séminal pour l'homme, plexus utéro-vaginal pour la femme, plexus hémorroïdal communiquent librement et richement entre eux.

La plupart de ces anastomoses, que les schistosomes peuvent emprunter pour se rendre au lieu de ponte, nous permettent de comprendre la conception du mécanisme

d'envahissement des organes génitaux actuellement adoptée par de nombreux auteurs (Grace, Mohammed, Gilbert).

Schistosoma hæmatobium devra, pour se rendre du système porte à la vessie, emprunter ce riche système anastomotique et par « erreur d'aiguillage » pourra aussi bien dans quelques cas se diriger vers les organes génitaux.

Schistosoma mansoni effectuera un trajet plus court et plus direct pour atteindre l'intestin, son lieu d'élection, où il s'arrêtera le plus souvent.

C'est ainsi que s'expliquerait :

- la richesse du nombre des localisations génitales de *Schistosoma hæmatobium*,
- la moindre fréquence de *Schistosoma mansoni* dans le tractus génital.

Notons cependant que la constatation de Gelfand d'après laquelle le pourcentage d'infestation du rectum est aussi élevé dans le cas de *Schistosoma hæmatobium* que dans le cas de *Schistosoma mansoni* et qui pourrait soulever le problème du rôle de *Schistosoma intercalatum* est interprétée par l'auteur comme la preuve du cheminement du ver du système porte vers le système cave.

LES SCHISTOSOMOSES GÉNITALES FÉMININES

Les localisations parasitaires du tractus génital, probablement peu spectaculaires en comparaison des atteintes intestinales et urinaires, n'ont que rarement retenu l'attention des auteurs.

En 1906, Symmers signalait chez une enfant une tumeur fibreuse du ligament large et de l'ovaire ; ce dernier contenait des œufs de bilharzies.

De Ligneris (1921) observe une annexite bilharzienne associée à une grossesse extra-utérine.

Gibson signale également en 1926 une annexite avec grossesse tubaire et passe en revue les lésions de la vulve, du vagin et du col.

Girges, en 1934, dit avoir opéré plusieurs cas de bilharzioses ovariennes associées à d'autres lésions du tractus génital.

En 1942, Gelfand rapporte deux cas de localisation tubaire et donne l'absence de leucorrhée comme signe différentiel entre salpingite bilharzienne et gonococcique.

Gilbert, en 1943, étudie la clinique des différentes localisations génitales.

Enfin, en 1949 Charlewood et ses collaborateurs rapportent une statistique importante de lésions métror-annexielles observées en Afrique Australe.

Nous étudierons successivement leurs aspects anatomo-pathologiques, ensuite les différents aspects cliniques.

ANATOMO-PATHOLOGIE

Les ovaires :

Ils apparaissent généralement augmentés de volume, réguliers, ou bosselés.

A leur surface, très souvent on note la présence de granulations miliaires ressemblant à celles de la tuberculose ; d'autres fois ils semblent enfermés dans une coque fibreuse, épaisse qui, d'après Girges, empêcherait l'ovulation et entraînerait la stérilité. Le mésovarium est épaissi et infiltré par une importante sclérose.

A l'examen microscopique les œufs du parasite sont embolisés viables ou non dans les capillaires ou bien disséminés dans le stroma. Ils y déterminent alors une inflammation chronique par mobilisation de lymphocytes et de poly-éosinophiles qui va s'organiser pour donner naissance

à des follicules parasitaires centrés par des plasmodés géants ne contenant alors que des coques d'œufs plus ou moins altérés.

L'ovaire réagit très schématiquement de deux façons :

· Souvent il conserve l'aspect habituel du stroma ovarien et témoigne d'une activité fonctionnelle normale comportant follicules primordiaux, primaires, cavitaires, ainsi que d'assez nombreux follicules atrésiques et corpora albicantia. Cependant le stroma congestif subit une évolution scléreuse très souvent modérée se localisant au centre de l'ovaire ou bien s'étendant à la périphérie pour former une coque fibreuse encapsulant l'ovaire.

· D'autres fois les ovaires sont le siège d'une activité fonctionnelle anormale.

On y trouve des kystes folliculaires par hypertrophie d'un ou de plusieurs follicules emplis de liquide clair et citrin. Il s'agit rarement d'un seul kyste du volume d'un œuf, plus souvent ce sont de petits kystes nombreux et disséminés. Autour d'eux, dissociant le stroma ovarien qui a perdu son aspect normal, on note une sclérose intense. Ainsi ces ovaires prennent l'aspect de l'ovarite scléro-kystique.

Ces kystes contiendraient très souvent des corps œstrogènes en excès.

Ces lésions ont été signalées par Girges et nous les retrouvons dans deux de nos observations.

Par contre, Charlewood aurait vu fréquemment l'ovaire rempli de multiples petits kystes qui montraient une lutéinisation importante de leurs cellules thécales et donc une hypersécrétion progestative.

Les trompes :

Associées à ces lésions ovariennes, il existe toujours des altérations de la trompe, mais si l'ovaire ne présente en général qu'une discrète sclérose, les trompes, elles, sont le siège d'une importante infiltration fibreuse.

Elles apparaissent épaissies, augmentées de volume, très souvent hyperhémisées.

Comme sur l'ovaire, on note fréquemment des granulations. Le mésosalpinx et le ligament large participent également à cette infiltration scléreuse diffuse et peuvent contenir entre leurs feuillets de grosses masses dures.

L'édification fibreuse prend parfois une telle importance que Gilbert affirme ne l'avoir rencontrée dans aucune autre affection.

Si très souvent trompes et ovaires gardent leur forme et leurs rapports normaux, il arrive que les annexes entières soient enveloppées dans une masse scléreuse, irrégulière, et dure qu'on ne peut dissocier et qui fait penser à une tumeur maligne (Charlewood).

Gilbert signale comme un fait caractéristique la présence de nombreuses adhérences épaisses fixant les annexes au cœcum, à l'intestin, à l'utérus, au grand épiploon, rendant la chirurgie fort difficile et dangereuse.

Au contraire, Gelfand et Charlewood affirment que l'absence d'adhérences est un des caractères de l'annexite bilharzienne. Dans les observations que nous rapportons, elles n'ont été retrouvées que lorsqu'il s'agissait de lésions surinfectées, l'étiologie bilharzienne pouvant alors passer inaperçue.

Les trompes ouvertes, les parois apparaissent très épaissies, jusqu'à 2 cm., les franges du pavillon ne sont pas accolées. Les œufs de bilharzies se situent dans l'adventice, en pleine musculuse et dans la couche profonde de la muqueuse. Ils y provoquent une réaction inflammatoire diffuse, bigarrée, à prédominance lymphoplasmocytaire avec participation de polyéosinophiles et une hyperplasie fibreuse qui dissocie les fibres lisses de la musculuse. Quelquefois celle-ci peut disparaître et faire place à une gaine fibreuse constituée en majeure partie par des follicules parasitaires jointifs envacuolant les œufs ou leurs débris. Fréquemment les œufs sont inclus dans des micro-abcès à polyéosinophiles bordés par une couronne réticulo-plasmodiale.

Dans le chorion où les œufs peuvent atteindre les replis de la muqueuse, la réaction est beaucoup plus modérée. La lumière tubaire présente généralement une certaine atrésie mais elle garde le caractère particulier d'être perméable. L'épithélium tubaire ne montre aucune modification. Au total, les lésions décrites sont celles d'une salpingite interstielle avec intégrité de l'épithélium et de la lumière tubaire.

A propos d'une de nos observations, nous rapporterons les commentaires de Camain et Navarranne concernant les modifications histologiques consécutives à la présence de deux couples de vers adultes qu'ils ont pu mettre en évidence dans la trompe.

Le corps de l'utérus :

Si la digestion par la soude caustique d'utérus de femme ayant souffert de bilharziose urinaire a permis à Gelfand de retrouver des œufs dans 82 % des cas, les manifestations cliniques sont rares.

Nous analyserons successivement les lésions de l'endomètre et du myomètre.

L'ENDOMÈTRE. — Les examens histologiques proviennent de fragments d'endomètre prélevés par curettage chez des femmes présentant des hémorragies utérines.

Te Groen, en 1939, publiait trois observations où il avait ainsi constaté la présence d'œufs.

Charlewood, examinant de nombreux curettages, ne pouvait rassembler que quatre cas. Encore faut-il signaler que trois fois les œufs se situaient dans l'endomètre cervical.

Ils concluaient tous deux à la rareté du fait.

L'endomètre apparaît tantôt inactif, plus souvent épaissi, hypertrophique, présentant un aspect d'hyperplasie glandulo-kystique ou même de métaplasie malpighienne (Da Cunha). L'inflammation chronique dont il est le siège est constituée par des infiltrats où prédominent les polyéosinophiles donnant souvent l'image de pseudo abcès. Plus rarement on trouve dans un tissu de granulation des cellules géantes qui peuvent en imposer pour une tuberculose si l'on ne recherche pas très attentivement les œufs.

Charlewood pense que les altérations endométriales sont dues :

— Soit à un dysfonctionnement ovarien qu'il a souvent noté : hypersécrétion de progestérone ;

— Soit à la présence des œufs de bilharzies ; la rareté de ceux-ci tiendrait à ce que périodiquement chaque mois l'endomètre subit une desquamation entraînant les œufs qui n'ont pas ainsi le temps d'organiser des lésions spécifiques.

Ainsi Garin a pu observer des œufs dans des caillots provenant de règles.

La muqueuse endo-cervicale, qui ne s'érode pas périodiquement, montre beaucoup plus fréquemment la présence d'œufs, et Charlewood conseille d'insister sur cette partie lors du curettage.

LE MYOMÈTRE. — Plus fréquente semble être l'infestation du myomètre. Les constatations histologiques rapportées par les différents auteurs (Maltez, Da Cunha, Mohammed) ont été faites sur des pièces d'hystérectomie pratiquée pour fibromyomes.

Elles montrent une infiltration scléreuse de la musculature provoquée par la présence de follicules parasitaires. La surface de l'utérus est souvent parsemée de granulations semblables à celles observées sur les trompes ou les ovaires mais à la différence des granulations tuberculeuses, elles ne contiennent pas de caséum.

Tout autre sont les lésions décrites par Charlewood. Elles consistent en une augmentation de volume d'un utérus ramolli simulant une grossesse. Cette hypertrophie est soit diffuse, soit localisée en certains points, donnant naissance à des tumeurs sessiles ou pédiculées, molles elles aussi. L'organe est congestionné et richement vascularisé.

L'examen histologique montre une hyperplasie des fibres musculaires qui circonscrivent entre elles de larges plages d'œdème et une inflammation chronique où prédominent les éosinophiles.

Les follicules parasitaires avec leurs lames collagènes concentriques sont l'exception ; en tout cas l'élément fibreux reste modéré et l'hyperplasie musculaire prépondérante. Charlewood pense que cette hyperplasie molle de l'utérus est due à l'hypersécrétion progestative si souvent notée au niveau de l'ovaire.

Le col de l'utérus :

Ses lésions bien connues sont constituées essentiellement par des masses bourgeonnantes en choux-fleur dures et saignant au contact, siégeant sur la partie vaginale du col. Tantôt largement implantées, tantôt pédiculées, elles tendent à gagner les culs-de-sac vaginaux et prennent parfois une telle importance que le col disparaît derrière ces masses fongueuses.

Leur base est indurée et la surinfection y crée des zones sphacélées, grisâtres et recouvertes de fausses membranes saignotantes.

D'autres fois le col est le siège d'ulcérations irrégulières à fond sanieux, à bords éversés et indurés qui peuvent évoluer vers la cicatrisation par infiltration scléreuse. Elles semblent être le résultat de la chute des bourgeons sphacelés.

L'examen microscopique montre que les masses papillomateuses sont dues à la prolifération du chorion fortement scléreux et inflammatoire chronique et à l'hyperplasie du revêtement épithélial qui est ulcéré en surface par l'infection surajoutée.

Les follicules parasitaires siègent dans le chorion, ils n'entraînent pas de modifications au niveau de l'épithélium endo-cervical.

Le vagin :

Les culs-de-sac semblent plus fréquemment atteints que les parties basses et ceci est dû probablement, comme le pense Gilbert, aux rapports anatomiques plus étroits des premiers avec le plexus vésical inférieur.

On distingue également des lésions papillomateuses et ulcéreuses mais aussi des lésions du type scléreux, et ce seraient les plus communes, formées de placards mamelonnés, jaunâtres, plus ou moins confluent, parsemés de granulations miliaires. Cette forme d'infiltration scléreuse aboutit parfois à des rétrécissements circulaires du vagin.

Les lésions sont constituées par une hyperplasie de l'épithélium et une sclérose importante de la couche conjonctivo-musculaire où abondent les follicules parasitaires.

La vulve :

Ses lésions ont été reconnues très tôt car elles ne passent pas inaperçues. Elles se présentent sous la forme de masses papillomateuses, ressemblant aux condylomes de la syphilis, mais beaucoup plus indurées.

Elles atteignent ici des proportions importantes, tête de nouveau-né, s'étendant latéralement vers les arcades crurales et en arrière vers l'anus.

On y retrouve également des ulcérations particulièrement localisées au vestibule, à l'hymen et au clitoris, et qui aboutissent à des mutilations importantes.

Les caractères histologiques de ces lésions sont semblables à ceux du vagin et du col.

*
* *

De l'ensemble de cette étude anatomo-pathologique il est permis de tirer quelques conclusions.

La bilharziose est une infection qui s'étend largement aux organes du bassin.

Dans tous les tissus examinés provenant de pièces opératoires, l'œuf trouvé était celui de *Schistosoma hæmatobium* ; une remarque semblable avait été faite par Gilbert (1943) et par Charlewood (1949).

Il faut cependant signaler qu'en Amérique du Sud, où *Schistosoma hæmatobium* est inconnu, les mêmes lésions ont été vues produites par *Schistosoma mansoni* (Stigliani, Junquera) et que Gelfand a retrouvé dans des pièces nécropsiques digérées par la potasse caustique des œufs de *Schistosoma mansoni*.

Charlewood affirme que le degré de réaction tissulaire n'est pas en rapport avec le nombre d'œufs trouvés et qu'il faut tenir compte d'une idiosyncrasie innée chez le sujet infesté. Il cite à l'appui de cette thèse les travaux de Gilbert qui, ne pouvant pas mettre en évidence les œufs par l'examen histologique habituel, les retrouvait après la digestion des tissus à la soude caustique.

Ceci n'a pas été constaté dans les observations que nous rapportons, et nous penserions plutôt avec Gelfand que : seule une infestation importante peut déterminer des manifestations pathologiques.

D'après Girges (1934), tout tissu infesté par la bilharziose passe par quatre états pathologiques, le premier ou stade toxémique, le deuxième ou stade d'infiltration, le troisième ou stade papillomateux, le quatrième ou stade cirrhotique. Ses descriptions histologiques étaient basées principalement sur les lésions de la vessie et de l'intestin et ne correspondent pas aux descriptions des autres auteurs.

On peut affirmer que le type de réaction varie avec le tissu infesté, soit qu'il s'agisse de tissu conjonctif ou de tissu épithélial ; dans ce dernier cas, il faut distinguer les réactions de l'épithélium cylindro-cubique et celles de l'épithélium malpighien.

Le conjonctif réagit de quatre manières :

- par inflammation chronique avec infiltrats à cellules rondes ;
- par hyperplasie scléreuse simple ;
- par constitution de micro-abcès à éosinophiles ;
- par formation de follicules parasitaires, ce dernier mode réactionnel semblant être celui qui aboutisse à l'édification des tumeurs fibreuses les plus importantes.

L'épithélium cylindro-cubique tel que celui des trompes ou des glandes cervicales ne montre aucune modification et conserve sa morphologie normale.

Si l'épithélium endométrial évolue dans quelques cas vers l'hyperplasie glandulo-kystique, il faut en voir la raison dans le dysfonctionnement de l'ovaire, plutôt que dans l'action irritative des œufs déposés dans l'endomètre, dans lequel ils n'ont été que rarement retrouvés.

Les muqueuses malpighiennes, que ce soit celles du col, du vagin ou de la vulve, offrent une tendance qui va de l'hypertrrophie simple à la papillomatose.

ÉTUDE CLINIQUE

Il est classique de distinguer trois périodes dans le tableau clinique de la bilharziose.

Période d'infestation :

Elle correspond à la pénétration cutanée des cercaires. Celles-ci déterminent au niveau de leur zone d'entrée d'abord une sensation prurigineuse débutant quelques minutes après la baignade, suivie quelques heures après par l'apparition d'une éruption urticaire. Les démangeaisons s'intensifient et vingt-quatre heures après, on peut noter un œdème local ; en quatre à cinq jours ces phénomènes disparaissent.

A ces signes initiaux fait suite une phase de latence, dont la durée est de quatre à dix semaines pour *Schistosoma mansoni* et *hæmatobium*.

Période d'invasion :

Précédés de signes banaux, malaise général, inappétence, céphalées persistantes, insomnies, troubles gastro-intestinaux, les signes caractéristiques de la période d'invasion apparaissent vers la troisième semaine, c'est la classique phase toxémique dite « d'urticaire fébrile ». L'éruption urticaire évolue par poussées, la température s'élève progressivement puis, après un clocher, devient irrégulière à grandes oscillations. Cette phase correspond à la maturation des schistosomes. Elle dure de trois à six mois pour *Schistosoma hæmatobium*, un à trois mois pour *Schistosoma mansoni*.

Période d'état :

C'est celle des localisations viscérales et, pour ce qui nous intéresse, des localisations génitales.

Nous envisagerons d'abord les localisations basses, cervico-vaginales et vulvaires, ensuite les localisations utéro-annexielles.

Les localisations vulvaires

C'est pour une tumeur bourgeonnante ou une ulcération sanieuse que la malade se présente à la consultation.

Le début de l'affection, par une irritation localisée à une partie du pourtour de la vulve, avec douleur, empêchant quelquefois le sommeil, est suivie par l'apparition d'un œdème et d'une hyperhémie locaux.

A ce stade, la palpation permet de trouver des tubercules sous la peau qui peu à peu va s'épaissir, se plisser et donner en trois à six mois une formation papillomateuse indurée.

Les conditions d'hygiène élémentaire de l'indigène font que cette tumeur va rapidement s'infecter et prendre l'aspect sanieux que nous avons décrit précédemment, et même se sphacéler, aboutissant à des ulcérations destructives et mutilantes atteignant le vestibule, le clitoris et le méat urétral.

Ces tumeurs doivent être différenciées du cancer dont elles prennent les trois aspects, ulcéreux, végétant, infiltrant (l'erreur fut souvent commise) ou bien des condylomes et ulcérations syphilitiques.

L'examen histologique de la biopsie pratiquée à la limite tissu sain, tissu malade montrera les lésions spécifiques et la présence d'œufs de bilharzie.

Les localisations cervico-vaginales

Les symptômes qui inquiètent les malades sont :

Ou bien un écoulement leucorrhéique puriforme, de sérosité sanguinolante, quelquefois franchement sanglante, associé à des phénomènes d'irritation et de prurit provoqué par la septicité de ces pertes.

Ou bien les malades ne se préoccupent que d'une douleur basse hypogastrique bilatérale avec des irradiations vers les cuisses, le périnée, les reins, la colonne lombaire, le sacrum et d'intensité très variable, mais

accentuée par la fatigue, les rapports sexuels et remarquablement calmée par le repos au lit, douleur qu'il faut rapporter à la paramétrite plus ou moins associée.

L'examen vaginal par le toucher et au spéculum montre sur le vagin ou sur le col des masses bourgeonnantes ou des ulcérations sanieuses indurées saignant au contact, gagnant les culs-de-sac, douloureuses au toucher, ou bien une infiltration scléreuse et jaunâtre des parois tendant à rétrécir **circulairement le vagin**.

L'utérus conserve cependant sa mobilité et la cloison recto-vaginale **n'est pas infiltrée**.

Un tel tableau évoque l'idée d'une néoplasie maligne ou bien, dans les cas de rétrécissements scléreux, d'une maladie de Nicolas Favre. Or l'examen histologique de la biopsie ne montre que des lésions inflammatoires aiguës et chroniques dont les dernières reviennent à une infestation bilharzienne.

Les localisations utéro-annexielles

Les atteintes utéro-annexielles donnent un tableau clinique peu différent de celui de n'importe quelle autre affection chronique étendue de l'appareil génital.

Dans un grand nombre de cas, les signes cliniques sont ceux d'une annexite chronique.

La douleur tout d'abord intermittente, survenant au moment des règles, est devenue continue avec des recrudescences menstruelles. Elle est supra-pubienne, occupant les deux fosses iliaques ou surtout marquée d'un côté, et s'irradie vers les reins et la région lombaire, vers la face interne des cuisses ou bien plus profondément vers le coccyx et le périnée, exacerbée par la miction, la défécation, exagérée par la marche, la fatigue, le coït, et calmée par le repos.

On note également des troubles banaux, surtout digestifs, dyspepsie, nausées, ou généraux, asthénie, amaigrissement.

Il n'existe pas de leucorrhée ; Gelfand affirme qu'en milieu africain ce signe, ainsi que le caractère insidieux et progressif de l'installation de l'affection, est le plus fidèle pour différencier l'annexite bilharzienne de l'annexite gonococcique ou puerpérale.

Le toucher vaginal combiné au palper abdominal met en évidence la tumeur annexielle dans un des culs-de-sac, tumeur duré, ovalaire, de volume variable, doulou-

reuse, mobile, non adhérente et ne s'accompagnant pas d'empâtement des paramètres.

D'autres fois, la symptomatologie est celle d'un dysfonctionnement ovarien avec perturbation du cycle menstruel.

Le plus souvent, ce sont des métrorragies continues, goutte à goutte (Gelfand) de sang noir, qui ont débuté d'abord par des ménorragies.

Plus rarement c'est une aménorrhée.

Dans ces derniers cas, que montre l'examen gynécologique ?

— Quelquefois une masse annexielle donnant la raison de ces hémorragies.

— Très souvent un utérus mou et hypertrophié (hyperplasie molle de Charlewood) faisant penser à une grossesse.

— Dans bien des cas l'examen est négatif.

Au polymorphisme de cette étude clinique viennent s'ajouter très fréquemment des phénomènes infectieux : annexite gonococcique fréquente en milieu africain, ou d'autres facteurs morbides, fibro-myomatose par exemple se manifestant plus bruyamment et imposant leur symptomatologie propre (Camain, Navarranne) ; et ce sont eux en définitive qui sont à l'origine de l'acte opératoire.

Envisager le diagnostic différentiel reviendrait à passer en revue toute la pathologie génitale féminine. Aussi bien la présence d'une tumeur annexielle ou d'une hémorragie utérine persistante imposeront l'acte opératoire après avoir éliminé la possibilité d'une grossesse si l'utérus est hypertrophié et ramolli.

La laparatomie, en cas de tumeur annexielle, permettra de constater les lésions précédemment décrites :

— annexes fortement épaissies et scléreuses. Une telle fibrose n'est produite par aucune autre affection ; elle donne souvent un aspect tumoral (Gilbert) ;

— tubercules à leur surface semblables à ceux observés dans la tuberculose ;

— absence d'adhérences avec les organes voisins. Ces constatations permettront d'orienter vers l'étiologie bilharzienne.

En cas d'hémorragie persistante, Charlewood insiste sur la nécessité de pratiquer un curettage en ayant soin de prélever un fragment de muqueuse endo-cervicale où les œufs seront plus facilement retrouvés.

*
* *

Nous allons envisager maintenant les rapports de la bilharziose génitale avec :

Puberté et ménopause

D'après Gilbert, la bilharziose atteindrait surtout les enfants. Pour cette raison, il est important de déterminer les effets de l'affection sur la puberté.

Différents auteurs ont montré que la menstruation commençait tard chez les filles infestées : vingt-deux ans, dans un cas de Girges.

Pour Gilbert et Affifi, l'aménorrhée primaire si souvent vue dans les bilharzioses est due à la fibrose de l'ovaire. Charlewood n'est pas de cet avis ; c'est peut-être, dit-il, quelquefois le cas dans les très sévères infestations vues en Egypte, mais il est peu vraisemblable que le tissu ovarien soit à jamais suffisamment détruit dans les cas vus dans les autres parties de l'Afrique, pour causer une aménorrhée. En effet, dit-il, ces sujets commencent leur menstruation plus tard, ce qui réfute cette théorie. Pour lui, la raison la plus vraisemblable de l'aménorrhée est la toxémie et la débilité qui accompagnent la bilharziose chez des sujets souvent mal nourris. La conséquence en est souvent un retard de croissance.

D'un autre côté, la ménopause surviendrait plus tôt, parfois avant trente ans.

Stérilité

Elle serait fréquente. Charlewood la retrouve trois fois sur huit cas d'annexite bilharzienne.

Deux ordres de faits principaux peuvent s'expliquer :

Soit des causes mécaniques et infectieuses empêchant la rencontre de l'œuf et des spermatozoïdes : papillomes du col, septicité du vagin, fibrose de l'ovaire empêchant l'ovulation. Les atteintes de la trompe n'interviendraient pas car celle-ci garde le caractère de rester perméable.

Soit des troubles endocriniens souvent notés au niveau de l'ovaire.

Grossesse extra-utérine

La coexistence de bilharziose génitale et de grossesse tubaire a souvent été signalée (Gilbert, Gibson). Ces auteurs l'expliquent par la rigidité et la perte de l'élasticité de la trompe. Celle-ci reste perméable et n'empêche pas la fécondation mais elle a perdu ses qualités physiologiques qui permettent l'acheminement de l'œuf fécondé vers l'utérus.

Accouchement prématuré et avortement

C'est un fait bien connu dans les aires bilharziennes que l'avortement et le travail prématuré peuvent résulter de cette affection. Charlewood l'attribue au dysfonctionnement ovarien qui crée au niveau de l'utérus des conditions défavorables à la poursuite d'une gestation. Il pense également que le ver qui peut passer à travers le placenta et infester le fœtus (Narabayashi) peut jouer un rôle. Par contre il n'attribue pas au traitement antimoniqué, comme certains, la responsabilité de l'interruption de la grossesse et conseille au contraire de traiter les bilharziennes gravides.

OBSERVATIONS

I. — *Localisations tubo-ovariennes.*

CAS N° 1 (Pr. Payet, Dakar)

Aïssatou D..., femme Ouolof de 30 ans, est hospitalisée pour ascite et œdème des membres inférieurs. Il est difficile de lui faire préciser ses antécédents; elle prétend que depuis son enfance elle souffre de douleurs abdominales survenant assez régulièrement tous les six à neuf mois et durant d'une semaine à deux mois. Depuis deux mois elle est aménorrhéique.

Cliniquement, elle présente tous les signes d'une cirrhose atrophique grave. Au cours d'un mois de séjour à l'hôpital, elle fait deux comas hépatiques et succombe, ictérique, après le deuxième

A l'examen nécropsique, on trouve une cirrhose de type Laënnec à tout petits nodules, une grosse rate de 450 gr.; des ovaires scléreux et un utérus fibromateux; la vessie présente un fin granité de sa muqueuse.

Microscopiquement, la décompensation de cette cirrhose de Laënnec est confirmée, et en ce qui concerne les organes du petit bassin, on constate :

Ovaires :

Les deux ovaires sont subnormaux; ils représentent des follicules à leurs divers stades de développement, et pour l'un d'eux, un corps progestatif en voie de régression.

Trompe :

Atrésie de la lumière tubaire dont le chorion est scléreux et inflammatoire chronique; infiltrat à lymphocytes et polyéosinos de l'adventice où l'on observe dans la partie juxta-utérine de l'isthme un volumineux follicule parasitaire, bourré d'œufs très altérés de *S. hæmatobium*.

Utérus :

Muqueuse atrésiée et inflammatoire chronique; fibrose du chorion; myomètre hyperplasié.

Rectum :

Muqueuse atrésiée et inflammatoire chronique. Les glandes subissent une dégénérescence microkystique fréquente. Infiltrat à lymphoplasmocytes et polyéosinos de la muqueuse et de la sous-muqueuse. On observe dans cette dernière quelques rares œufs de *S. hæmatobium*.

Vessie :

L'épithélium de revêtement vésical présente des plages d'érosion, mais le plus souvent prolifère en profondeur, constituant à l'intérieur du chorion des cavités microkystiques et des boyaux ou lobules pleins pouvant ébaucher une évolution cornée. Le chorion subit une hyperplasie fibreuse, est infiltré d'éléments inflammatoires; les œufs de *S. hæmatobium* y pullulent et on les retrouve jusque dans l'épaisseur de la musculature. Ces œufs ne sont pas englobés dans les tubercules parasitaires.

En résumé, la cause directe du décès est bien la cirrhose grave par hépatite avec épisode terminal, mais cette malade présentait, en outre, un épitélioma vésical à son stade de début, associé à une infestation schistosomienne massive, vésico-recto-génitale à *S. hæmatobium*.

Aïssatou B..., femme Ouolof, 40 ans, mariée sans enfants, entre à l'hôpital pour douleurs pelviennes et lombaires irrégulières ne s'accompagnant pas de gêne à la miction et à la défécation; elle ne signale pas d'antécédents urinaires, hématuriques en particulier.

Cette femme, en bon état général, présente une volumineuse masse utérine multi-lobée, mobile, peu douloureuse. Le diagnostic de fibrome utérin est posé et, à l'intervention, on trouve un fibrome à gros noyau unique, développé aux dépens du pôle supérieur de l'utérus, une trompe droite, augmentée de volume, avec présence de granulations miliaires en surface de l'ovaire droit. Il convient de noter l'absence d'adhérences. L'hystérectomie subtotale est réalisée, les suites opératoires sont normales.

Compte rendu histopathologique :

Macroscopiquement la pièce opératoire comporte :

1. — Un volumineux ovaire de 6 cm × 4 cm × 4 cm.
2. — Une trompe pseudo-tumorale de dimensions un peu supérieures à celles de l'ovaire.

Microscopiquement :

L'ovaire a subi une évolution fibreuse et seule sa région sous-péritonéale conserve l'aspect habituel du stroma ovarien. On révèle la présence de rares kystes folliculaires. Dans la zone sous-séreuse, quelques œufs de *S. hæmatobium* sont embolisés dans les capillaires.

La paroi tubaire est hyperplasiée, la musculuse et le chorion de la muqueuse ont fait place à un tissu scléreux et inflammatoire chronique renfermant de nombreux œufs de *S. hæmatobium* libres, viables ou non, inclus dans des plasmods géants et centrant alors de belles formations folliculaires parasitaires. Là où la lumière tubaire persiste, les plis de la muqueuse sont épaissis et peuvent renfermer des œufs de *S. hæmatobium*.

La réalisation de multiples sections de pédicules vasculaires n'a pas permis de déceler de parasites adultes.

Examens complémentaires :

— *Urines* (3 examens) : culot de centrifugation insignifiant; pas d'hématies ni d'œufs de Bilharzies.

— *Selles* : œufs d'ankylostomes.

— *Numération globulaire :*

G.R. : 4.070.000

G.B. : 5.600

— *Formule leucocytaire :*

Polynéutros : 56

Polyéosinos : 13

Polybaso : 1

Lymphocytes : 21

Monocytes : 4

Plasmocytes : 5

— *Cystoscopie* : Vessie de capacité normale, dôme assez pâle, bas-fond congestif, taches congestives et ecchymotiques au voisinage des deux méats urétéraux, très nettement visibles; pas d'amas d'œufs dans la sous-muqueuse.

CAS N° 3 (Dr Navarranne)

Coumba N'D..., femme Ouolof, âgée de 34 ans, née à Rosso, domiciliée à Dakar depuis 20 ans, entre à l'Hôpital Central Africain le 1^{er} juillet 1950 pour fibrome utérin. Réglée à l'âge de 14 ans, mariée à 16 ans, cette femme a eu 9 grossesses, les 4 premières ont été interrompues par 4 avortements au 3^e et au 4^e mois. Les 4 grossesses suivantes ont été menées à terme et lui ont donné 4 enfants vivants. Enfin la 9^e, en 1948, s'est terminée par la venue à terme d'un enfant mort-né.

Depuis lors, notre malade, qui présentait jusque là des menstrues normales, a vu ses règles devenir irrégulières, plus abondantes et dans leur intervalle se manifester des métrorragies. En outre, une forte leucorrhée est apparue depuis cette dernière grossesse. Enfin, à partir du début de juin 1950, la malade accuse des douleurs hypogastriques assez violentes accompagnées de sensation de pesanteur dans le bas-ventre pour lesquelles elle consulte le médecin qui l'adresse à l'hôpital.

L'anamnèse ne fournit aucun antécédent pathologique intéressant, en particulier pas de dysurie ni d'hématurie.

L'examen gynécologique révèle un gros utérus assez dur, présentant plusieurs nodules fibromateux. En outre, le cul-de-sac latéral gauche est rempli par une masse annexielle douloureuse du volume d'un gros marron, témoignant d'une certaine mobilité.

Le diagnostic d'utérus fibromateux avec annexite chronique gauche est porté et l'intervention chirurgicale est proposée à la malade.

Les examens de laboratoire pratiqués donnent les résultats suivants :

Formule sanguine :

G.R. :	3.300.000
G.B. :	5.400
Polynéutros	: 42 %
Eosinos	: 17 %
Lymphocytes	: 38 %
Moyens Monos	:
Grands Monos	: 3 %

Urines : absence d'œufs de Bilharzies.

Intervention le 11 juillet 1950 :

« Laparotomie sous-ombilicale médiane. L'utérus est uniformément gros (volume d'une tête de nouveau-né), dur, présentant sur ses deux faces plusieurs nodules fibromateux superficiels. La trompe gauche est épaissie, enflammée, très hyperhémiee et l'ovaire gauche est gros, sclérokystique. On pratique une hystérectomie sub-totale selon le procédé type. Péritonisation. Fermeture en 3 plans. »

Les suites opératoires sont normales. La malade sort de l'hôpital guérie, le 26 juillet, 15 jours après l'intervention.

Examen histopathologique de la pièce opératoire

Les lésions parasitaires ont intéressé la paroi tubaire dans son tiers interne.

Les œufs de Bilharzies, viables ou non, se situent en pleine musculature et dans la couche profonde de la muqueuse, mais ils n'atteignent pas les franges tubaires. Ils provoquent une réaction inflammatoire diffuse, bigarrée, à prédominance lymphoplasmocytaire, avec participation de polyéosinos et la prolifération d'un tissu de fibrose qui dissocie les fibres

lisses de la musculuse. Par endroits, la musculuse a totalement disparu pour faire place à des amas de formations folliculaires composées de lames collagènes annulaires et centrées par une ou plusieurs cellules géantes renfermant généralement des œufs de Schistosomes.

Notons qu'une formule leucocytaire pratiquée trois mois après l'intervention montre une chute de l'éosinophilie sanguine à 5 pour cent et que la recherche d'œufs de bilharzies reste négative dans les urines.

CAS N° 4 (Pr. Sobier, Dakar)

Fatouma D..., femme toucouleur de 35 ans environ, mariée, un enfant de 16 ans, pas de grossesse ultérieure, est réglée tous les mois, mais les règles sont douloureuses, abondantes et durent huit jours.

La malade vient consulter à l'Hôpital Principal de Dakar le 22 janvier 1952; le 4 janvier, elle a eu des règles hémorragiques qui ont duré jusqu'au 11; puis du 13 au 22 a de nouvelles pertes de sang. Au toucher vaginal, le col est petit, dur. On sent dans le Douglas une masse molle, correspondant vraisemblablement à un utérus rétroversé.

Commencant au niveau de la ligne médiane, emplissant la fosse iliaque gauche, empatement remontant jusqu'à l'épine iliaque antéro-postérieure, descendant jusqu'à l'arcade hémorale, mais ne bombant pas dans le cul-de-sac latéral gauche; (globules blancs : 23.000).

Consultation du 2 février : au toucher vaginal, grosse masse salpingienne droite de la grosseur d'un petit œuf, séparée de l'utérus par un simple sillon. A gauche, grosse masse salpingienne du volume d'une aubergine, adhérente à l'arcade crurale commençant à se mobiliser; pas d'empatement du bassin.

Consultation du 9 février : fibrome utérin avec intégrité de l'annexe droite et séquelle d'annexite gauche (phlegmon du ligament large). A l'examen endo-vaginal, cicatrice du col métritique, œufs de Naboth, et fibrome du col.

Consultation du 10 mars : il ne reste plus qu'un utérus polyfibromateux, les annexes droites et gauches sont libérées.

Intervention le 20 mars 1952 : fibrome utérin, double annexite chronique avec kyste de l'ovaire gauche.

Sous anesthésie générale, laparotomie médiane sous-ombilicale, on découvre sous les adhérences épiploïques un utérus fibromateux avec lésions annexielles. On réalise une hystérectomie subtotal et on termine en plaçant une greffe d'ovaire dans la grande lèvres droite. Fermeture en trois plans sans drainage. Peau aux agrafes.

Compte rendu histopathologique :

L'Uterus :

- Fibrome sans particularités histologiques remarquables.

Trompes :

- Deux processus inflammatoires d'ordre différent viennent altérer l'organe. L'un se traduit par un infiltrat non spécifique (association de polynucléaires, lymphocytes, plasmocytes) et se localise plutôt à la muqueuse et à la musculuse; la muqueuse fait une hyperplasie fibreuse et prend un aspect microkystique, son revêtement perdant souvent sa différenciation prismatique ciliée pour devenir cubique; l'autre est de nature parasitaire et est provoquée par la présence d'assez nombreux

œufs généralement fort altérés de *S. hæmatobium* ; il se localise électivement à l'adventice qui subit une hyperplasie fibreuse assez prononcée.

Fibrome utérin. Salpingite banale avec infestation schistosomienne : cette dernière est partiellement responsable de la sclérose tubaire.

CAS N° 5 (Dr Navarranne)

Mouba M'B..., femme Ouolof, âgée de 24 ans, née à Lâ (Sénégal), entre à l'hôpital pour pertes sanglantes et douleurs hypogastriques remontant à deux mois environ. Elle est mariée, a eu un enfant mort à l'âge de dix mois. Avant sa grossesse, elle avait présenté des hématuries intermittentes et des coliques de la fosse iliaque gauche survenant assez régulièrement deux jours avant les règles. Actuellement, l'état général de la malade est bon, elle n'est ni anémiée ni fébrile.

Elle accuse des douleurs subaiguës de l'hypogastre, qui s'accompagnent de pertes purulentes. La palpation de l'abdomen révèle l'existence d'une tumeur pelvienne latérale gauche, dure, ovulaire, à grand axe vertical de la taille d'une petite mandarine. Au toucher vaginal, les parois vaginales basses sont souples, mais en profondeur, au voisinage des culs-de-sac, qui par ailleurs sont libres, elles deviennent scléreuses; le col est dur. Les mouvements imprimés à la tumeur par le palper abdominal sont mal transmis au col; il semble que la tumeur refoule le corps utérin en arrière. On note sur les parois vaginales des végétations multiples ne saignant pas; le col ne présente ni ulcérations ni végétations; de l'orifice cervical s'écoule un pus épais et crémeux.

Examens complémentaires :

— Numération globulaire :

G.R. : 3.000.000

G.B. : 10.000

— Formule leucocytaire :

Polynéutros : 46

Polyéosinos : 15

Lymphocytes : 37

Monocytes : 2

— B.W. - Khan - Kline : négatifs.

— Urines : présence d'œufs de *S. hæmatobium*.

A l'intervention après laparotomie sus et sous-ombilicale, on trouve à l'ouverture du péritoine, des adhérences intestinales avec bride dans le petit bassin; la masse annexielle gauche, dure, bosselée est très adhérente à la corne gauche de la vessie et à la paroi latérale du bassin. Libération des adhérences. Hystérectomie subtotale, exérèse de la masse tumorale; il persiste également un épaississement du lobe gauche de la vessie. Mickulicz, paroi en trois plans.

Le malade reste fébrile pendant les trois premières semaines qui suivent l'opération et bénéficie d'un traitement pénicilliné. Lorsque l'apyrexie est obtenue, institution d'une cure d'anthiomaline.

Examen histopathologique de la pièce opératoire :

..

Ovaires :

L'organe témoigne d'une activité fonctionnelle normale et comporte des follicules primordiaux, primaires, cavitaires ainsi que d'assez nombreux follicules kystiques plissés ou non, quelques follicules atrésiques et corpora

albicantia. Le stroma congestif, richement vascularisé, est infiltré d'éléments lymphoïdes et présente une réaction fibreuse modérée.

Dans la corticale, on peut observer quelques beaux follicules parasitaires centrés par des plasmodés géants contenant des coques d'œufs de *S. haematobium*.

Trompe

Ici, l'infestation schistosomienne est beaucoup plus marquée et s'accompagne d'une dissociation des diverses tuniques tubaires par une réaction inflammatoire et une hyperplasie fibreuse considérable. Les œufs sont ou bien directement envacuolés par des plasmodés géants, ou bien inclus dans des micro-abcès à polyéosinés bordés par une couronne réticulo-cyto-plasmodiale. A côté de ces micro-abcès parasitaires à polyéosinés existent d'autres micro-abcès à polynutros, sans œufs de bilharzies, semblant de nature banale.

Schistosomose annexielle à *S. haematobium* surinfectée.

CAS N° 6 (D^e Navarranne)

Daba V.D., fillette serrère, âgée de 13 ans, originaire de Diourbel. Entre à l'hôpital le 17 août 1950 pour hernie inguinale droite en vue d'une cure chirurgicale.

On ne relève chez cette petite malade non encore réglée aucun antécédent pathologique intéressant, en particulier pas de troubles urinaires ni génitaux.

A l'examen, on constate la présence d'une tuméfaction inguinale droite du volume d'une petite mandarine, réductible, indolore, douée d'impulsion à la toux et à l'effort.

Les examens pré-opératoires pratiqués donnent les résultats suivants :

— Formule sanguine :

G.R. :	3.000.000
G.B. :	6.000
Polynutros :	55 %
Eosinés :	10 %
Lymphocytes :	23 %
Moyens monos :	23 %
Grands monos :	12 %

Intervention le 24 août 1950.

« Incision de kélétonie. A l'ouverture du sac péritonéal on extériorise une masse annexielle droite pathologique. La trompe droite est infiltrée, parsemée de granulations. L'ovaire présente un aspect scléro-kystique et le ligament large paraît infiltré. L'utérus est très petit, infantile. On réalise une annexectomie droite et l'on pratique la cure de la hernie selon la technique de Forgues. »

L'examen histopathologique révèle l'étiologie bilharzienne de l'annexite. Deux recherches d'œufs de Schistosomes dans les urines restent négatives. Les suites opératoires sont normales et la petite malade sort guérie de l'hôpital le 19 septembre 1950.

Les observations histopathologiques chez cette malade sont des plus instructives en raison de la pureté de l'infestation bilharzienne et de la mise en évidence dans les lésions de Schistosomes adultes.

Macroscopiquement la masse annexielle enlevée à l'opération comprend :

- un ovaire encapsulé dans une coque nacréée,
- une trompe contenant une masse fibreuse du volume d'une petite mandarine.

Microscopiquement :

Ovaire :

La glande a subi une évolution sclérokystique. Sur son grand axe on note huit cavités folliculaires qui occupent la majeure partie de l'ovaire ; la plus grande mesure 12 mm de diamètre (mensuration faite après fixation et inclusion). Le chorion subsistant renferme quelques follicules primordiaux, des follicules atrésiques et un follicule mûr avec cumulus proliger mais sans enveloppe thécale. Il n'a été rencontré ni corps progestatif ni corpora albicantia. Le conjonctif se condense à la périphérie de l'ovaire en une coque fibreuse.

Les œufs de parasites se situent :

— dans les capillaires des cloisons interkystiques où ils s'embolisent ; viables ou non, ils n'ont aucune tendance à évoluer vers les cavités kystiques ;

— dans les follicules parasitaires groupés pour la plupart dans une même zone occupant grosso modo le 7^e de la surface glandulaire sur une coupe intéressant le grand axe.

Trompe :

Le pavillon tubaire est envahi par un tissu néoformé composé principalement de follicules parasitaires contenant une majorité d'œufs atrésiques. Les franges sont elles-mêmes épaissies et forment un véritable bourrelet.

Sur le reste de son trajet, la paroi tubaire a perdu sa tunique musculieuse qui st vestigiale et a été remplacée par une gaine fibreuse constituée pour sa majeure part par des follicules parasitaires.

Les plis de la muqueuse sont épaissis mais à un degré moindre qu'au niveau du pavillon. L'épithélium de surface n'est modifié que par des lésions érosives dont nous parlerons ultérieurement.

Dans les veinules qui cheminent parallèlement au canal tubaire, parfois même au contact de la muqueuse, on observe plusieurs sections d'au moins deux couples d'adultes de *S. hæmatobium*.

Nous rapportons in extenso la description faite par Camain concernant les modifications histologiques consécutives à la présence des adultes et des œufs de bilharzies.

Les adultes accouplés encombrant et dilatent les parois des veinules satellites de l'artère tubo-ovarienne. Ils y suscitent des réactions très diverses ; tantôt les parasites semblent bien tolérés et la paroi veineuse n'est guère modifiée, c'est l'aspect observé au niveau des sections des parties moyennes des vers ; tantôt, au contraire, la paroi veineuse s'épaissit et s'infiltre de très nombreux éléments lymphoplasmocytaires. Les réactions *maxima* de cet ordre ont été vues dans une veinule contenant l'extrémité céphalique d'un mâle, dans sa partie cylindrique comprise entre la ventouse ventrale et la ventouse antérieure. L'*externa* et la *media* sont envahies par des lymphos, monos et plasmocytes qui infiltrent à leur tour l'*intima* et en bouleversent la structure pour évoluer en définitive dans le sens cellule fixe et arrimer en quelque sorte la cuticule parasitaire à la paroi veineuse. Cette fixation est très voisine de celle

décrite par Clayton Lane pour les adultes calcifiés de filaires. Des altérations de même ordre se poursuivent mais en diminuant d'intensité sur tout le tiers antérieur du couple d'adultes. Il s'agit là de lésions de panphlébite ; le type de mobilisation cellulaire semble laisser présager la constitution d'une formation folliculaire autour du parasite adulte.

C'est au niveau de la trompe que les images reflétant les diverses destinées des œufs pondus par les adultes peuvent être observées dans les meilleures conditions.

La ponte massive détermine, dans le conjonctif avoisinant les veinules contenant les adultes, des réactions inflammatoires très importantes qui se traduisent par une infiltration diffuse à lymphocytes et polyéosinos.

Les œufs empruntant la voie capillaire tendent à gagner le pourtour de la lumière tubaire mais en définitive seul un petit nombre d'entre eux arrive tout au moins intact à destination. Ceux qui y parviennent à l'état viable franchissent isolés ou par groupes la barrière épithéliale, leur éperon étant dirigé vers la lumière. D'autres déjà altérés, souvent réduits à leur simple coque, sont groupés en petits amas qui forment une saillie sous l'épithélium et sont comme expulsés à travers ce dernier par la prolifération conjonctive des plis de la muqueuse.

D'autres, enfin, centrent des micro-abcès à lymphocytes et polyéosinos qui érodent eux aussi l'épithélium de surface jusqu'à ce que micro-abcès et contenu parasitaire fassent issue dans la lumière tubaire. Certains enfin, bien qu'arrivés jusqu'aux replis de la muqueuse, y restent englobés dans des follicules parasitaires.

Toute l'épaisseur de la masse fibreuse qui entoure le canal salpingien est formée de follicules parasitaires jointifs. On peut y suivre le mode de formation de ces derniers ; concentration d'éléments ronds-mobiles, fixation de ces derniers autour des œufs de Schistosomes et constitution finale du follicule, avec ses lames collagènes concentriques et son centre réticulaire avec présence de cellules géantes du type Langhans. Ces derniers éléments tendent à envacuoler l'œuf, le phagocytant jusqu'à ce qu'il n'en subsiste que sa coque qui peut, dans certains cas, s'imprégner fortement de sels calcaires. La plus grande fréquence de formations folliculaires encore riches en éléments ronds à proximité de la lumière tubaire et la localisation des follicules centrés par des coques d'œufs calcifiés vers le pourtour de la masse fibreuse pérutubaire incitent à penser que l'évolution des follicules se fait

généralement du centre vers la périphérie de la tumeur, les follicules derniers formés refoulant vers l'extérieur les follicules les plus anciens.

II. — *Localisation myométrale.*

CAS N° 7 (D^r Knuttgen et D^r Chauliac)

Miata, femme africaine, est opérée pour une volumineuse tumeur abdominale d'origine utérine. A l'intervention, sur un myomètre mou, hyperplasié dans sa totalité, sont pédiculées de nombreuses autres tumeurs molles et friables; l'une de la taille d'une grosse pamplemousse est plaquée sous l'hémiadiaphragme gauche, une autre atteint le bord inférieur du foie, plusieurs occupent tout le petit bassin.

Des vaisseaux dilatés et impressionnants cheminent dans le ligament large et le long du ligament rond. L'opération est dramatique en raison des hémorragies dues à la friabilité de la tumeur. Les adhérences contractées entre tumeur et intestins sont nombreuses mais restent rares entre tumeur et vessie. Malgré la sévérité du cas, la malade survit à l'intervention, sort de l'hôpital guérie, et est par la suite perdue de vue.

Examen histopathologique d'un fragment du myomètre.

— Le tissu fibromateux qui constitue la tumeur présente de vastes plages d'œdèmes et est très largement infiltré par des éléments inflammatoires; parmi ceux-ci prédominent les polynucléaires éosinophiles. Dans certains capillaires et même en plein tissu néoformé on peut voir de nombreux œufs de *Schistosoma hæmatobium* en général intacts ou peu altérés (les coques seules sont rares).

Lorsque les œufs évoluent hors des capillaires, ils déterminent autour d'eux une réaction inflammatoire mal systématisée ne formant pas notamment des follicules parasitaires organisés, mais comportant toutefois des plasmodes géants.

Le prélèvement n'a porté que sur le myomètre et il est de ce fait impossible de savoir si l'endomètre était ou non porteur d'œufs de bilharzies.

III. — *Localisations cervico-vaginales.*

CAS N° 8 (D^r VERNIER, Bamako)

Aminata S..., âgée de 25 ans, a déjà eu un enfant.

Histoire de la maladie : se plaint depuis trois ou quatre mois de pertes vaginales malodorantes, purulentes et sanguinolentes avec douleurs irradiées dans le pelvis, à droite et à gauche, amaigrissement important. Fatigue.

Examen : malade nettement anémiée. Température vespérale à 38-38°5.

Au toucher vaginal, on perçoit immédiatement un gros bourgeonnement anormal du col utérin. La mobilisation de l'utérus, douloureuse, est possible dans tous les sens. Le bourgeonnement cervical siège sur le bord libre de la lèvre postérieure du col; on arrive à sentir deux formations, polypôides, dures et grenues du volume de deux amandes décortiquées. Le cul-de-sac vaginal postérieur ne semble pas envahi.

Au spéculum, les deux polypes ressemblent absolument à deux bourgeonnements néoplasiques en voie de sphacèle. Ils ne sont pas tapissés de muqueuse saine, mais partout ulcérés et grisâtres, couverts de fausses membranes saignotantes. Le diagnostic paraît macroscopiquement évident et la biopsie est faite par acquit de conscience sur l'extrémité libre de l'un des polypes (non au niveau de l'implantation cervicale).

Il est décidé de ne pas attendre le résultat de l'examen anatomo-pathologique pour pratiquer une hystérectomie totale qui s'annonce facile.

Seul empêche l'intervention immédiate l'état légèrement infectieux de la malade.

On la soumet donc à un traitement aux antibiotiques (pénicilline) pré-opératoire.

Sur ces entrefaites, le résultat de la première biopsie revient de Dakar, ne confirmant pas la malignité de la tumeur :

« Epithélium de revêtement fortement exocystosique, présentant de vastes plages ulcérées. Là où il subsiste, les cellules de surface conservent leur aspect vacuolaire et leur charge glycogénique normale. Le chorion est ordonné, inflammatoire aigu et forme au total une masse purulente avec multiples foyers de nécrose. »

Cervicite aiguë nécrotique. Aucune image néoplasique décelée dans l'étendue du prélèvement.

Décidé à refaire la biopsie à la limite tumeur, tissu sain, c'est-à-dire au niveau de la base d'implantation du polype suspect, on place à nouveau un spéculum ; on est absolument stupéfait de ne plus rien retrouver de l'examen antérieur, et l'on vérifie d'abord qu'il s'agit de la même malade.

Les polypes ont disparu, le col présente une cicatrisation classique à gauche, de déchirure postpartum et une sorte de cicatrice plate (type cicatrice de vaccin Jennerien), sur le bord de la lèvre postérieure.

C'est là qu'on fait porter une nouvelle biopsie en forme de quartier d'orange :

« L'épithélium de surface, en dehors des plages d'érosion, conserve l'aspect normal signalé lors du précédent examen. Le chorion superficiel (seul intéressé par la première biopsie) ne présente plus d'aspect inflammatoire aigu. La couche conjunctivo-muscleuse du col est le siège de phénomènes inflammatoires chroniques et d'une sclérose intense. L'infiltrat, dense, est diffus, lymphoplasmocytaire avec éosinophilie et présence de nombreux plasmods géants, ou constitue de belles formations folliculaires parasitaires centrées par des amas d'œufs de *S. hæmatobium* viables. Les glandes cervicales sont normales. »

Cervicite hyperplasique à *Schistosoma hæmatobium*.

Après la réponse à cette seconde biopsie, la malade, dont l'état général s'est considérablement amélioré avec la pénicilline, est réexaminée. La plaie de la biopsie est parfaitement cicatrisée et la malade mise exeat de l'hôpital trois semaines après son entrée.

Parmi les divers examens de laboratoire pratiqués, il convient de signaler un Hecht + + +.

CAS N° 9 (Dr Navarranne)

Khady N..., âgée de 18 ans, entre à l'H.C.A. pour pertes hémorragiques. L'état général de la malade n'est pas altéré mais on note un certain degré d'anémie.

Les pertes hémorragiques sont continues depuis deux mois, parfois abondantes et s'accompagnent de douleurs hypogastriques. Au palper, on ne décelé aucune tumeur de l'hypogastre.

Des bourgeons multiples, en chou-fleur, indurés, ulcérés et saignants au contact encombrant la cavité vaginale et interdisent l'accès du col au toucher bidigital.

Le diagnostic d'épithélioma vaginal paraît tellement évident qu'une biopsie est le premier examen pratiqué, suivie de peu par un Frei, négatif, et un B.W. Kolmer et Kahn, négatifs également.

Examen histologique du fragment biopsique :

— Les bourgeons cervicaux sont dus à une prolifération du chorion qui, hypervasculaire, œdématisé, infiltré d'éléments inflammatoires les plus divers, héberge une multitude d'œufs de *S. hæmatobium*, viables ou non, libres ou inclus dans des micro-abcès ou des follicules parasitaires. Pas d'hyperplasie épithéliale sauf à la racine des bourgeons.

— Cervicite aiguë à *Schistosoma hæmatobium*.

Examens complémentaires :

— *Selles* : présence d'œufs de *S. hæmatobium*.

— *Urines* : présence d'œufs de *S. hæmatobium*.

— *Formule leucocytaire* :

Polyneutros	: 29
Polyéosinos	: 25
Polybasos	:
Lymphocytes	: 39
Monocytes	: 6

— *Cystoscopie* : dôme et paroi droite pâles. A gauche, au voisinage du méat : lésions en placards avec petites élevures blanchâtres et dépôts réfringents.

Aspect tomenteux, irrégulier, presque végétant de la muqueuse du voisinage.

— *Radiographie* (D^r Quéré) :

Le cliché sans préparation ne montre pas de calcification des parois vésicales.

Vessie de capacité sensiblement réduite, présentant une volumineuse empreinte, relativement régulière, de la partie postéro-gauche de son pôle supérieur. Fibrome utérin ?

Le double contraste, peu marqué car l'insufflation de la vessie est très douloureuse, met en évidence une irrégularité générale des contours de la muqueuse qui peut traduire un épaissement des parois.

Un traitement anthiomaline-sulfamides améliore la malade.

CAS N° 10 (D^r Vincent, Abidjan)

Mamara T..., femme africaine, présente une tumeur bourgeonnante, sanieuse, hémorragique au moindre contact, du col utérin avec blocage de l'utérus et des culs-de-sac. Le diagnostic clinique d'épithélioma est porté, confirmé par l'examen histopathologique (E.O.A. intermédiaire) qui révèle en outre la présence d'œufs de *S. hæmatobium* dans le tissu tumoral.

Nous regrettons de ne pouvoir rapporter l'observation de deux malades qui présentaient : la première un kyste de l'ovaire, la seconde une salpingite ; nous donnons cependant le compte rendu anatomo-pathologique des pièces opératoires.

COMPTE RENDU N° 1 (D^r Paris)

M^{me} C..., *kyste de l'ovaire*.

Il s'agit d'un kyste séreux de l'ovaire à revêtement interne cubique bas. La paroi kystique, épaisse, fibreuse, est inflammatoire chronique et renferme

de très nombreux œufs de *S. hæmatobium* que l'on retrouve également dans la paroi tubaire qui a également subi une hyperplasie scléreuse et inflammatoire bien que dans le fragment examiné la lumière tubaire reste perméable.

L'ovaire est porteur d'un très volumineux corps progestatif.

COMPTE RENDU N° 2 (Dr Chabeuf)

Mariam D..., *trompe utérine suspecte d'inflammation chronique.*

La lumière tubaire, très réduite de calibre, conserve quelques plis de la muqueuse. Les autres tuniques musculuses et l'adventice subissent une hyperplasie massive, l'adventice en particulier, et renferment de très nombreux œufs de *S. hæmatobium* tantôt libres dans les fentes lymphatiques, dans les capillaires ou en plein congestif, tantôt envacuolés par des plasmods géants et contenant alors des formations folliculaires. Il n'existe pas ici de signes inflammatoires microbiens surajoutés et il s'agit d'une salpingite bilharzienne pure.

*
* *

Dans les dix observations de schistosomose génitale féminine que nous avons présentées, les lésions intéressaient :

- six fois les annexes,
- une fois l'utérus,
- trois fois le col de l'utérus et le vagin.

L'étiologie bilharzienne n'a été reconnue qu'à l'examen histologique des pièces opératoires ou nécropsiques. L'intervention chirurgicale fut imposée par des complications infectieuses (cas n°s 4 et 5) ou des phénomènes surajoutés, fibromyome (cas n°s 2, 3 et 4), hernie inguinale (cas n° 6).

Le parasite en cause était uniquement *Schistosoma hæmatobium*.

Les œufs déterminaient :

Au niveau du tissu conjonctif, de la trompe en particulier, une hyperplasie fibreuse souvent considérable (cas n°s 5 et 2).

Au niveau du revêtement malpighien (col de l'utérus, vagin) une prolifération papillomateuse (cas n°s 8, 9, 10).

Les vers adultes considérés généralement comme anodins déterminaient des altérations veineuses du type panphlébite (cas n° 6).

Au niveau des ovaires, la sclérose était en général modérée. Parfois elle causait des altérations importantes : l'ovaire scléro-kystique observé dans le cas n° 6 avait perdu toute activité fonctionnelle, et la disparition presque complète du stroma ovarien dans le cas n° 4 pourrait expliquer l'absence de grossesse antérieure chez cette femme de quarante ans.

Dans le cas n° 7, l'hypertrophie molle de l'utérus était peut-être en rapport avec une hypersécrétion progestative comme le pense Charlewood.

Les lésions cervico-vaginales simulaient le cancer, et seul l'examen histologique des biopsies a permis de les caractériser.

Le diagnostic de l'annexite bilharzienne est difficile. Aussi bien n'a-t-il été fait qu'après l'intervention par l'examen histologique. Le chirurgien devra penser à une étiologie bilharzienne devant des annexes pseudo-tumorales (cas n°s 2 et 5) présentant des granulations à leur surface semblables à celles de la tuberculose (cas n° 2) et n'adhérant pas aux organes voisins (cas n° 2).

La cystoscopie est un moyen utile d'orienter le diagnostic : dans les cas n°s 2 et 9, elle montrait des lésions bilharziennes.

Tous les malades présentaient une éosinophilie autour de 15 % ; cette constatation n'a cependant qu'une valeur relative, en raison du polyparasitisme des indigènes. Dans le cas n° 3, une formule leucocytaire pratiquée trois mois après l'intervention montrait une chute de l'éosinophilie à 5 %.

LES SCHISTOSOMOSES DE L'APPAREIL GÉNITAL MASCULIN

En 1889 Chaker, dans sa thèse, signalait la présence d'œufs dans les trois couches d'une prostate hypertrophiée.

Lortet et Vialleton (1894) décrivaient les lésions histologiques de l'infestation des vésicules séminales ; Letulle (1905) retrouvait les mêmes lésions.

Pfister (1922) et Lefèvre (1904) signalaient des orchio-épididymites bilharziennes.

Mohammed (1930) étudiait la clinique des atteintes des vésicules séminales et en donnait la pathogénie (1952).

Assali (1931) publiait une tumeur bilharzienne géante au contact d'une hernie inguinale.

Pour Makar, l'atteinte de l'épididyme serait plus fréquente que celle du testicule. Elle s'accompagnerait souvent d'une atteinte du cordon qui présenterait des nodules en chapelet.

Grace (1952) décrit plus généralement la pathogénie de l'infestation des organes intra-pelviens.

Nous envisagerons successivement les localisations épididymo-testiculaires, funiculaires, prostatiques et spermatocystiques aussi bien du point de vue anatomopathologique que du point de vue clinique.

Les orchio-épididymites

Les veines du testicule et de l'épididyme sont tributaires de la veine cave inférieure soit directement, soit par l'intermédiaire de la veine rénale et des veinules épigastriques et n'ont d'anastomoses avec les plexus vésico-prostatique et séminal que par les veines du canal déférent.

Cette disposition anatomique expliquerait que les atteintes épididymaires soient plus rares que les atteintes de la prostate et des vésicules séminales.

Les lésions sont prépondérantes sur l'épididyme. De consistance dure, d'aspect congestif, irrégulier, bosselé, recouvert de plaques et de granulations jaunâtres, il apparaît augmenté de volume. Cette hypertrophie est soit localisée à une partie, tête ou queue, ou bien générale et le testicule semble alors enchâtonné par une masse volumineuse ne découvrant que sa partie antérieure. Ce dernier

reste séparé de la tumeur épидидymaire par un sillon, et en dehors d'une certaine atrophie présente un aspect normal ainsi que la vaginale qui est rarement atteinte.

L'examen histologique montre une hyperplasie scléreuse du conjonctif épидидymo-testiculaire qui est le siège d'une inflammation chronique par infiltration lympho-éosino-plasmocytaire. Les pelotons épидидymaires, le rete testis et les tubes séminifères subsistent mais leur épithélium est plus ou moins atrésié ; on n'observe dans certains qu'une sécrétion amorphe tandis que d'autres présentent une spermatogénèse normale.

Les œufs sont libres entre les lames conjonctives et dans les vaisseaux capillaires ou bien centrent des formations folliculaires parasitaires. Très rarement on les retrouve à l'intérieur des canaux et dans la vaginale.

Du point de vue clinique, l'affection a un début insidieux, progressif et est observée chez des adultes jeunes, en excellente santé dont l'attention est attirée par l'augmentation du volume des bourses entraînant tout au plus une sensation de pesanteur anormale, sans phénomènes douloureux.

Masquée ou non par un hydrocèle qu'il faudra ponctionner, la tumeur épидидymaire, à la palpation, est dure, indolente, séparée du testicule par un sillon.

L'intérêt de cette localisation réside dans sa ressemblance frappante avec l'épididymite tuberculeuse. Toutes deux s'accompagnent fréquemment de lésions du cordon qui présente des nodules fibreux, en chapelet et des lésions des vésicules séminales et de la prostate qui, au toucher rectal, donnent la même impression d'infiltration dure et irrégulière. La similitude peut être encore plus étroite si l'orché-épидидymite bilharzienne se fistulise à la peau du scrotum comme dans le cas de Pfister (1922)

La confusion peut persister même à l'acte opératoire à cause de la présence de granulations jaunâtres sur l'épididyme.

La recherche négative du bacille de Koch dans le système uro-génital, l'absence de signes d'imprégnation bacillaire, le bon état général du sujet orienteront plutôt vers une bilharziose dont il faudra faire la preuve par les examens complémentaires que nous étudierons plus loin. Bien souvent, le diagnostic ne sera fait qu'à l'examen histologique.

Les funiculites

Les lésions consistent en un épaississement fibreux du cordon, épaississement qui s'est constitué d'une façon insidieuse sans attirer l'attention du malade. Le cordon est uniformément gros, induré en crayon ou bien irrégulièrement bosselé en chapelet, non douloureux. Ces lésions coexistent fréquemment avec celles de l'épididyme mais peuvent se voir isolées, ne semblant pas entraîner de perturbations pathologiques.

Quelquefois un hydrocèle les accompagne et elles simulent une atteinte filarienne dont elles se différencient par l'absence de varices lymphatiques. Pour certains auteurs, elles favoriseraient, tout comme la filariose, la funiculite aiguë des pays chauds.

Histologiquement, le cordon est fibreux et hypertrophié et peut même se calcifier.

Les spermatocystites

Sur 318 sujets autopsiés dans un hôpital du Caire, Mohammed découvre que 183 d'entre eux sont porteurs de lésions bilharziennes dans différents organes. La vessie est atteinte chez 163 sujets dont 33 d'entre eux sont des femmes. Sur 131 malades restant, il trouve des atteintes de la prostate 26 fois (19 %) et des vésicules séminales 109 fois (80 %).

De son côté Grace, sur 125 cas de bilharziose urinaire chez l'homme, retrouve 119 fois un envahissement des vésicules séminales. *Schistosoma hæmatobium* en est le responsable seul dans 112 cas, et associé avec *Schistosoma mansoni* dans les 7 autres cas. La prostate est seulement envahie dans 22 cas sur les 125 examinés. L'auteur constate que le nombre d'œufs est beaucoup plus élevé dans les vésicules que dans les autres organes pelviens et que l'affection est presque invariablement bilatérale.

Pour Mohammed, les lésions sont plus prononcées et plus anciennes dans les vésicules que dans la vessie. Le dépôt d'œufs est également plus important et il pense que l'envahissement des vésicules séminales n'est pas secondaire à celui de la vessie mais concomitant et même plus précoce. Il donne de ces faits l'explication suivante : les parois de la vessie se contractent plusieurs fois par jour à l'occasion de la miction et les vers peuvent en être délogés tandis qu'ils ont beaucoup moins tendance à l'être dans les vésicules séminales qui sont plus ou moins inertes.

Il faut rapprocher de ces constatations celles de Meleney concernant une infestation expérimentale chez un volontaire : les œufs de bilharzies étaient apparus dans le sperme un mois avant qu'ils n'apparaissent dans l'urine.

Les lésions sont les mêmes que celles vues par ailleurs, infiltration, tissu de prolifération, fibrose. Elles continuent à évoluer aussi longtemps que des nouveaux œufs arrivent dans les tissus. Le résultat est une tumeur composée de fibrose qui peut se calcifier.

Les vésicules sont agglomérées ensemble et entourées par un tissu dur et scléreux.

Grace distingue trois types :

un type d'hypertrophie massive,

un type avec ectasie de la vésicule

un type atrophique avec possibilité de calcifications qui peuvent être vues à l'examen radiographique (Smyrniotis).

A la section, les œufs sont trouvés dans les trois couches de la paroi des vésicules, libres ou embolisés dans les capillaires. L'épithélium prismatique en dehors d'une certaine atrésie ne montre pas de réaction. En certains endroits, il est érodé par l'éperon des œufs qui tombent ainsi dans la lumière. La tunique la plus touchée est la musculieuse qui montre une hyperplasie scléreuse considérable.

Du point de vue clinique, le premier signe est souvent une hémospémie dont la cause est l'ulcération de la muqueuse. A ce stade-là, les œufs sont présents dans le sperme. La ponte continue des œufs par les bilharzies détermine une congestion et une surdistension de l'organe qui se contracte involontairement causant la spermatorrhée dans laquelle les œufs se retrouvent en abondance. En même temps se constitue lentement une fibrose réactionnelle qui va gêner et empêcher l'élimination des œufs et peut obstruer l'ampoule du déférent, causant la stérilité.

Ainsi dans une période plus avancée, les œufs qui au début étaient en grand nombre dans le sperme, ne seront plus que difficilement retrouvés.

A côté de ces troubles coexiste fréquemment un dysfonctionnement de l'activité sexuelle.

Le dépôt d'œufs à proximité de nerfs ou dans des ganglions sympathiques énervant les vésicules séminales peuvent provoquer une hyperexcitabilité tandis que la destruction des rameaux sympathiques donnera une dimi-

nution de l'excitabilité. De même la surdistention et l'irritation des vésicules séminales peuvent entraîner une hypersensibilité sexuelle et plus tard, par épuisement des centres, une impotence.

Les prostatites

Nous l'avons vu, elles sont beaucoup moins fréquentes que les spermatocystites.

De cette constatation on peut déduire deux faits :

Il semble que le ver se localise plus volontiers aux organes creux, ses œufs ayant plus de chance d'arriver dans le milieu extérieur.

L'atteinte de la prostate n'est pas secondaire à celle de la vessie. En effet, si cela était, le pourcentage d'infestation de la prostate serait au moins égal sinon supérieur à celui des vésicules séminales.

L'examen histologique montre une inflammation chronique et une hypertrophie scléreuse. Cette dernière porte surtout sur la musculuse et aboutit à l'étouffement des acini, provoquant leur dilatation kystique. Les œufs disséminés dans les différentes tuniques peuvent se retrouver dans la lumière des acini et ainsi être déversés dans le milieu extérieur avec le liquide prostatique.

Les signes cliniques sont ceux d'une inflammation chronique ou d'une hypertrophie de la prostate : pollakiurie, rétention d'urine, prostatorrhée sans modification pathologique du liquide prostatique en dehors de la présence d'œufs. En effet, la surinfection de ces lésions est très rare. Il s'y associe très souvent des troubles génitaux, priapisme, impuissance sexuelle.

Le toucher rectal montre une hypertrophie toujours bien limitée soit d'un lobe, soit globale, molle, élastique mais notablement plus dure dans les lésions anciennes.

OBSERVATIONS

CAS N° 1

Nous ne possédons aucun renseignement clinique sur la pièce nécropsique de prostate épithéliomateuse et envahie par des œufs de *S. hæmatobium*, qui n'y déterminèrent aucune réaction folliculaire du conjonctif.

CAS N° 2 (D^r Catala)

Kerfalla N..., militaire de 20 ans, entre à l'hôpital Ballat de Conakry pour une tumeur des bourses. Les deux épididymes sont durs, enchâtonnent le testicule. Le sujet est par ailleurs en excellente santé.

L'hypothèse d'une épididymite bacillaire est envisagée, et devant l'échec d'un traitement spécifique, l'exérèse de la tumeur est pratiquée.

Examen histopathologique de la tumeur

Transformation fibreuse des épididymes, seuls subsistent quelques vestiges du rete testis. Le conjonctif néoformé est infiltré de lympho et plasmocytes, à localisation périvasculaire; il renferme en outre des follicules parasitaires à lamelles conjonctives annulaires concentriques axées par des amas de réticulocytes épithélioïdes, un ou plusieurs plasmodes géants et des œufs de *S. hæmatobium* réduits à leur coque ou subnormaux; généralement envacuolés par les plasmodes. Certains follicules subissent une dégénérescence pseudo-gommeuse. Quelques œufs évoluent librement dans les capillaires. Intima et média des vaisseaux sont hyperplasiées.

CAS N° 3 (D^r Pape)

Diankho N'D... se présente à l'hôpital de Kaolack pour une tumeur des bourses prenant en masse épididyme et testicule et adhérent au scrotum. L'état général du sujet est excellent. Exérèse de la tumeur, suites opératoires normales. Le malade est perdu de vue.

Examen histopathologique :

Sclérose massive du conjonctif épididymo-testiculaire. Les pelotons épididymaires, le rete testis et les tubes séminifères subsistent mais plus ou moins atrophiés. Le tissu de sclérose est inflammatoire chronique et contient d'assez nombreux œufs généralement libres et très altérés de *S. hæmatobium*; certains d'entre eux sont inclus cependant dans un plasmode géant. En un point de la tumeur s'est constitué un abcès à polynéutros. Les œufs restent davantage localisés dans l'épididyme que dans le testicule.

CAS N° 4 (D^r Navarranne)

Cheick D... entre à l'Hôpital Central Africain de Dakar pour une tumeur scrotale gauche évoluant sans douleur depuis deux ans. Le sujet, par ailleurs en bonne santé, présente une hydrocèle gauche de la taille d'un gros œuf de poule; la tête épididymaire est volumineuse, dure, bosselée, indolore.

Devant la probabilité d'une épididymite bacillaire, l'exérèse est pratiquée. L'épididyme est farci de petits noyaux jaunâtres faisant songer macroscopiquement à des nodules tuberculeux caséifiés. Les suites opératoires sont normales.

Examen histopathologique :

Hyperplasie fibreuse et inflammatoire de l'épididyme qui renferme de très nombreuses formations folliculaires parasitaires à lames collagènes annulaires centrées par des plasmodes géants et des œufs de *S. hæmatobium* en général très altérés, réduits à leur coque et envacuolés par un plasmode.

CAS N° 5 (Dr Paris)

N'Biaye B..., 45 ans, écrivain au Dakar-Niger à Thiès, entre à l'Hôpital Principal pour hydrocèle gauche jamais traitée et qui atteint la taille d'une pamplemousse.

Par ailleurs, l'examen somatique est négatif.

- Vitesse de sédimentation,
- Hémogramme,
- Urines, sont normaux ;
- B.W. négatif.

La cure chirurgicale de l'hydrocèle est pratiquée sous rachi-anesthésie.

Incision inguinale, extériorisation du testicule. Incision de la vaginale : liquide citrin d'aspect banal. On trouve un testicule atrophie et un épiddyme très rouge, irrégulier, bosselé, recouvert de plaques sphacélées, jaunâtres, ressemblant à un épiddyme tuberculeux. Devant l'étendue des lésions et après consentement du malade, la castration est pratiquée, préférable, ici, à l'épiddymectomie. Incision du grand oblique, ligature et section haute du cordon. Drain dans les bourses. Réfection de la paroi au lin.

L'examen histopathologique de la pièce porte sur le testicule et l'épiddyme.

Dans le testicule, la moitié environ des tubes séminifères est frappée de sclérose, l'autre moitié fait une spermatogénèse normale. Les pelotons épiddymaires existent mais leur épithélium est souvent atrésique ; dans leur lumière, on n'observe qu'une sécrétion amorphe. La tunique conjonctive a subi une hyperplasie scléreuse d'origine inflammatoire et est infiltrée de lymphocytes, plasmocytes, polyéosinophiles et plasmodes géants. Bon nombre de ces derniers renferment des œufs de *S. hæmatobium* que l'on retrouve aussi libres entre les lames conjonctives ou dans les vaisseaux capillaires.

Devant ce résultat, une cystoscopie est pratiquée :

Urèthre normal, introduction facile du cystoscope. Capacité vésicale : 450 cc.

Vessie congestionnée dans son bas-fond, colonnes et cellules. Tapis de sable brillant, muqueuse surélevée par places. Pas de thrombose veineuse visible, méats urétéraux normaux.

Bilharziose vésicale.

Tous les examens d'urine restent négatifs.

CAS N° 6 (Dr Navarranne)

Abidou Th..., 46 ans, est admis d'urgence à l'Hôpital Central Africain pour hernie inguino-scrotale gauche étranglée. Au cours de la cure radicale par technique de Forgues complétée par cure d'hydrocèle par retournement de la vaginale, on trouve un cordon calcifié dont l'examen histopathologique est demandé.

La masse fibreuse du cordon est hyperplasiée et calcifiée en son centre ; elle présente un infiltrat plasmocytaire avec participation de rares plasmodes. On retrouve des coques d'œufs de *S. hæmatobium* en plein conjonctif ou embolisées dans des capillaires.

Le résultat histopathologique parvient après guérison et exeat du malade.

Des examens complémentaires ne sont de ce fait pas pratiqués.

CAS N° 7 (Dr Montangerand)

Nous donnons le compte rendu anatomo-pathologique d'une pièce opératoire orchi-épiddymaire. Nous regrettons de ne pouvoir en rapporter l'observation clinique.

Aloue A..., *sclérose épididymo-testiculaire*.

Les divers segments adressés sont le siège de phénomènes inflammatoires chroniques et de sclérose, avec destruction du tissu séminal et atrophie des voies spermatiques. Les suffusions hémorragiques intersticielles sont multiples et on observe des formations folliculaires centrées par des œufs de *S. hæmatobium*. Un adulte de *S. hæmatobium* est calcifié.

Epididymite bilharzienne.

*
* *

Dans les cinq observations de schistosomoses génitales masculines, les lésions intéressaient :

Quatre fois le testicule et l'épididyme,
Une fois le cordon spermatique.

L'intérêt de l'orchi-épididymite bilharzienne réside dans sa ressemblance avec l'orchi-épididymite tuberculeuse. Elle se présente comme une tumeur de l'épididyme, dure, irrégulière, indolore, quelquefois bilatérale (cas n° 2), évoluant de façon chronique (deux ans dans le cas n° 4), sans atteinte de l'état général. Elle peut être masquée par un hydrocèle (cas n° 4 et 5).

Dans l'observation n° 4, l'épididyme était farci de noyaux jaunâtres faisant penser macroscopiquement à des nodules tuberculeux caséifiés.

L'atteinte du testicule serait rare, nous la retrouvons cependant dans les observations n° 3 et 5. Elle entraîne une altération de la spermatogénèse.

Les lésions sont prépondérantes sur l'épididyme. Elles montrent une sclérose épididymaire dont la lumière est plus ou moins atréiée.

Le diagnostic différentiel entre étiologie bilharzienne et tuberculeuse est difficile.

L'absence de signes d'imprégnation bacillaire, la recherche négative des bacilles de Koch dans le système uro-génital, un bon état général, devront faire orienter le diagnostic vers la bilharziose si le malade a vécu ou séjourné dans une région d'endémie. Il appartiendra au praticien d'en faire la preuve par des examens complémentaires.

Dans le cas n° 6, la constatation accidentelle d'un cordon fibreux et calcifié a permis d'en déceler l'étiologie bilharzienne. Cette atteinte du cordon coexistait avec un hydrocèle.

LE DIAGNOSTIC

Le diagnostic étiologique positif de la localisation génitale ne sera fait que par la constatation du parasite ou de ses œufs in situ. S'il est relativement aisé en cas de lésions accessibles, telles que celles de la vulve du vagin, ou du col de l'utérus, il n'en est pas de même des lésions profondes.

La notion de séjour en zone d'endémicité bilharzienne orientera utilement le diagnostic.

Il faudra s'attacher alors à faire la preuve d'une bilharziose vésicale puisque aussi bien bilharziose génitale et vésicale sont causées par la même espèce de parasite, *Schistosoma hæmatobium* et coexistent généralement.

On essaiera de retrouver dans l'étude anamnésique les manifestations d'hématurie vésicale de la maladie. Même en leur absence, la cystoscopie devra être pratiquée, cet examen est beaucoup plus important que la recherche d'œufs dans les urines souvent négative malgré l'infestation bilharzienne de la vessie.

Nous avons été frappé par le fait que dans toutes les observations de bilharziose génitale où un examen cystoscopique avait été pratiqué, celui-ci avait montré soit des lésions pathognomoniques de la bilharziose, la classique mosaïque sableuse, soit des lésions non spécifiques telles que taches congestives et ecchymotiques pour lesquelles Gelfand conseille une biopsie ou plutôt un grattage de la muqueuse suspecte, afin de les caractériser par la recherche d'œufs. Cet examen constitue donc un moyen utile d'orienter le diagnostic.

La recherche d'une éosinophilie sanguine perd de sa valeur en milieu africain du fait de la fréquence de poly-parasitisme chez les indigènes.

Les intradermo-réactions avec des antigènes spécifiques ont donné des résultats intéressants aux auteurs sud-africains mais il faut se rappeler que ce sont des réactions de groupes. Les réactions de formolgelification, de déviation du complément ne sont pas couramment employées car elles donnent des résultats inconstants.

La recherche d'œufs pouvant provenir du tractus génital a un réel intérêt. L'examen histologique portera chez la femme sur les menstrues ou bien, en cas de pertes hémorragiques, sur des fragments d'endomètres recueillis

par curettage, celui-ci devra insister sur la muqueuse endocervicale (Charlewood) ou sur des frottis vaginaux.

Chez l'homme, on examinera le liquide prostatique après massage de l'organe, ou bien le liquide séminal.

En définitive, la lésion bilharzienne, et c'est ce que nous avons le plus fréquemment observé, ne sera découverte que lors de l'examen histologique des pièces opératoires ou à l'intervention, si le chirurgien est averti de l'aspect pseudo-tuberculeux ou pseudo-tumoral qu'elle peut prendre.

TRAITEMENT

Au fur et à mesure que de nouveaux œufs sont déposés dans les tissus, les lésions s'aggravent. Cette condition est réalisée par les réinfestations successives inhérentes au séjour dans les zones d'endémie. Certains auteurs ont affirmé que la stérilisation de l'organisme pouvait s'effectuer spontanément : Risquez estime qu'en six ans la disparition de *Schistosoma mansoni* se produit à condition qu'il n'y ait pas de nouvelles reinfestations. Cependant, Christopherson mentionne le cas d'un homme qui, revenu d'Angleterre, présenta des œufs dans l'urine pendant vingt-huit ans. Aussi le premier soin consistera à déparasiter le malade.

Pour Makar, le traitement médical des épидidymites bilharziennes serait efficace au début de l'affection. Malheureusement les débuts de la bilharziose génitale passent à peu près inaperçus de l'indigène qui se soucie peu des troubles généraux communs de l'infestation (urticaire, malaises, fièvre) et des troubles fonctionnels locaux, d'ailleurs souvent légers et qui consulte trop souvent au moment où la fibrose s'est constituée.

Le traitement médical antimonie spécifique, s'il ne peut faire régresser la sclérose, peut agir efficacement sur les poussées locales en rapport avec la multiplicité des pontes (phénomènes congestifs, petites hémorragies intersticielles, douleurs concomitantes) ainsi que sur les lésions ulcéro-végétantes du col, du vagin, de la vulve qui pourraient d'ailleurs évoluer spontanément et rapidement vers la guérison. On lui adjoindra les antibiotiques efficaces contre les infections surajoutées.

L'intervention chirurgicale est souvent motivée par l'évolution tumorale au niveau de l'épididyme ou des annexes, réalisant en même temps une exérèse et une biopsie de diagnostic.

CONCLUSIONS

Parmi les différentes atteintes viscérales des bilharzioses, les localisations au tractus génital de l'homme et de la femme sont fréquentes, mais leur nature reste souvent ignorée soit parce que leur symptomatologie discrète les rend cliniquement inapparentes de sorte qu'elles ne sont connues que par des recherches nécropsiques systématiques, soit parce que les praticiens n'y pensent pas assez et qu'ils les méconnaissent, faute d'examens simples et précis comme la biopsie et la recherche des œufs parasitaires in situ ou dans les sécrétions provenant du tractus génital.

La fréquence de la découverte des œufs au niveau des organes génitaux au cours d'autopsies systématiques pratiquées chez les bilharziens est telle qu'il n'est pas exagéré de considérer que la bilharziose urinaire est une bilharziose génito-urinaire.

Le parasite en cause, dans les observations que nous rapportons et provenant d'Afrique Occidentale, est *Schistosoma hæmatobium* ; mais *Schistosoma mansoni* a pu être trouvé cependant dans les mêmes localisations.

La pathogénie est en rapport avec la présence dans les tissus des œufs que les vers viennent pondre dans les veinules juxta-capillaires et qui provoquent soit une fibrose réactionnelle tumorale, soit des micro-nécroses au voisinage des muqueuses et de l'épithélium des lumières du tractus génital.

A côté de ce processus prépondérant d'irritation tissulaire locale et d'obstruction capillaire liée à la présence des œufs, on peut rappeler le processus général toxique commun aux bilharzioses.

Les vers adultes de *Schistosoma hæmatobium*, considérés habituellement comme sans influence sur les parois veineuses et sur le cours du sang, sont responsables des altérations veineuses du type panphlébite d'une de nos observations.

Le cheminement des vers adultes depuis leur habitat normal, au niveau du système porte et particulièrement dans les veines mésentériques inférieures, jusqu'aux veines génitales se ferait par les anastomoses porto-cave du plexus hémorroïdaire puis par les multiples anastomoses des plexus veineux du bassin. Cette conception qui rallie l'opinion de nombreux auteurs rend compte de la

coexistence des localisations génitales et urinaires, de l'antériorité possible des manifestations génitales et de la large dissémination de l'infestation parasitaire sur la totalité de l'appareil génito-urinaire.

Au point de vue histologique, la lésion fondamentale est la granulation bilharzienne de Brumpt.

Les œufs déterminent au sein du tissu conjonctif une simple sclérose ou bien une fibrose hypertrophique tumorale, notamment au niveau des annexes, du col utérin, du cordon et de l'épididyme.

Le tissu épithélial prismatique ne montre pas de modifications, tandis que la réaction du revêtement malpighien va de la simple hyperplasie à la papillomatose.

Au point de vue anatomo-clinique, les observations recueillies nous montrent :

chez la femme :

— des annexistes à symptomatologie clinique banale dont la preuve étiologique n'est faite que par l'examen histologique systématique des pièces opératoires, d'autant plus nécessaire que la présence de granulations visibles sur la séreuse risque d'en imposer pour une tuberculose ;

— des ovarites avec troubles hormonaux consécutifs, aménorrhée, métrorragies, fibro-myomes, stérilité, avortement ;

— des métrites du corps et du col ;

— des vaginites inflammatoires et sclérosantes.

Par leur caractère ulcéro-végétant souvent aggravé par la surinfection microbienne, les lésions cervico-utérines et vaginales peuvent simuler le cancer.

chez l'homme :

— les localisations de beaucoup les plus fréquentes se concentrent au niveau des vésicules séminales et à un degré moindre au niveau de la prostate, mais elles intéressent aussi les divers étages de la voie spermatique.

Les orchi-épididymites bilharziennes peuvent prendre le masque de la tuberculose avec tumeur, fistulisation scrotale, présence de granulations sur les pièces opératoires.

Au niveau du cordon spermatique, la bilharziose peut déterminer une funiculite avec fibrose hypertrophique qu'il

faudra distinguer de la filariose de Bancroft par l'absence de varices lymphatiques caractéristiques de cette dernière.

Au point de vue du diagnostic, la découverte des œufs dans les tissus ou dans les liquides et sécrétions du tractus génital, sperme, leucorrhée, métrorhénorrhagies, permet de confirmer l'étiologie bilharzienne qui aura pu être déjà soupçonnée par la notion d'une bilharziose urinaire ou intestinale.

Dans les zones d'endémie bilharzienne, il serait souhaitable de systématiser les examens histologiques des organes du tractus génital prélevés au cours d'opérations ou de nécropsies afin de ne pas méconnaître l'importance des schistosomoses dans l'étiologie des diverses affections génitales.



Vu et permis d'imprimer

le 10 décembre 1953

Le Doyen : G. MORIN

Le Président : M. CARCASSONNE

Le Recteur : J. BLACHE

BIBLIORAPHIE

- ALVES. — The treatment of urinary bilharziosis with miracid D. and Nilodin. — *Ann. Trop. Med. and Par.*, n° 1, avril, 50, p. 34-41.
- ARMBRUST, A. de F. — Lesoes génitourinarios na équistossomose mansonii. — *Hospital*, Rio-de-Janério, 1950, aug., v. 38, n° 2, p. 177-210.
- ASSALI. — A propos d'un cas de tumeur bilharzienne. — *Bull. Soc. Path. Exotique*, 1931, p. 449.
- BARLOW and MELENEY. — A voluntary infection with *S. hæmatobium*. — *American J. Trop. Med.*, 1949, jan., v. 29, n° 1, p. 79.
- BAUER. — La bilharziose de l'appareil uro-génital. — *Med. Klin.*, 8 mai 1953, n° 19, p. 666-668.
- BITSCHAI. — Bilharziosis of The Urinary Tract. Some Clinical aspects. — *J. Internat. Collège of Surgeons*, 1950, sept., v. 14, n° 9, p. 285-293.
- BOUILLON. — Bibliographie des schistosomes et des schistosomiasis humaines et animales, de 1931 à 1948. — *Ins. Roy. Col. Belge*, section des Sc. Nat. et Méd., *Mémoires* 18, n° 5.141, 1950.
- CAMAIN, NAVARRANNE et al. — Deux cas d'annexite à *S. hæmatobium* observés à Dakar. — *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1951, 44, n° 3-4, p. 203-208.
- CAMAIN, NAVARRANNE et al. — Schistosomiasis cervico-vaginale à *S. hæmatobium*. — *Réunion médico-chirurgicale et pharmaceutique de l'A.O.F.*, séance du 30 janvier 1952.
- CAMAIN. — Sur quelques tumeurs bilharziennes de l'appareil génital masculin observées en A.O.F. — *Réunion médico-chirurgicale et pharmaceutique de l'A.O.F.*, séance du 20 mars 1952.
- CAMAIN. — Schistosomiasis génitales féminines et masculines à *S. hæmatobium*, observées en Afrique Occidentale Française. — *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1953, 46, n° 3, p. 412-434.
- CERQUA. — Prostato-zyste durch Bilharzia verursacht. — *Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg.*, 1930, janv., vol. 34, n° 1, p. 58-61.
- CHAKER. — Etude sur l'hématurie d'Egypte causée par la *bilharzia hæmatobia*. — Paris. Thèse Médecine, 1889-1890, n° 127.
- CHARLEWOOD, SHIPPEN, RENTON. — Schistosomiasis en gynécologie. — *Journ. Obst. Gyn. Brit. Emp.*, juin 1949, 56, n° 3, p. 367-385.
- DES LIGNERIS. — A Case of Schistosomiasis of the female pelvic genitalia with subsequent tubal pregnancy and abortion. — *Med. Journ. Sud Afric.*, 1921, 17, n° 3, p. 46-48.
- SEVENET, THIODET, BERNARD. — Bilharzioses. — *Enc. Med. Chir.*, 8, III, A B C.
- GELFAND. — A note on the clinical features of bilharzia salpingitis. — *South Afric. Med. Journ.*, 1941, 15, n° 4, p. 69-70.
- GELFAND. — Bilharzial lesions of the testis. — *South Afric. Med. Journ.*, 1940, 14, n° 17, p. 334-335.
- GELFAND. — Schistosomiasis of the female genital tract. — *South Afric. Med. Journ.*, 1949, v. 23, n° 14, p. 255-257.
- GELFAND and ROSS. — Distribution des œufs de schistosomes du tractus génito-urinaire. — *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, n° 47-3 de mai 1953, p. 218-220.
- GELFAND. — The diagnosis of bilharziosis in southern Rhodesia. — *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1942, 35, 281-288.
- GELFAND. — Schistosomiasis. — *Post. Graduate Press.*, 1950.
- GIBSON. — Bilharziasis of the female genital tract. — *Med. Journ. South Afr.*, 1925, 21, n° 2, p. 44-45.
- GIBSON. — Bilharziosis disease of the female genital tract. — *S. Afric. Medic. Journ.*, septemb. 1926, v. 23, n° 18, p. 413-414.
- GILBERT. — Schistosomiasis of the female genital tract and neighbouring tissues. — *J. Obst. and Gyn. of the Brit. Emp.*, 1948, oct., v. 50, n° 5, p. 317-336.

- GILGES W. — Skin polyp only symptome of bilhar. infection. — *East. Afr. Med. Journ.*, 1951, july, v. 28, n° 7, p. 288.
- GIRGES. — Schistosomiasis. — *Bale sons and Danielson*, London, 1934.
- GLAESEL. — Contribution à l'étude de la bilharziose. — Paris, Thèse Médecine, 1908-1909, n° 145.
- GRACE et AIRADOS. — Pathogénie de la schistosomiase intra-pelvienne avec références spéciales à la bilharziose des vésicules séminales. — *J. Roy. Egyptian. Med. Ass.*, 1952, v. 35, n° 6, p. 355-365.
- GRALL. — Traité de Path. Exot. Les maladies parasitaires. — Paris, 1913.
- GROEN. — Bilharzia endométritis met sware secundere anemie. — *South Afr. Med. J.*, 1939, 13, n° 4, p. 138.
- JOPLING. — The eradication of schistosomiasis. — *The J. of Trop. Med.*, vol. 52, 1949, p. 121-126.
- JUNQUEIRA. — Comprometimento do aparelho genital na esquistossomose de manson. — *Rev. Gin. et Obst.*, 1946, 2, n° 1, p. 366-376.
- KALIL. — Bibliography of schistosomiasis. — *The Egyptian University, Fac. of Medecin. Public.* n° 1, X, 1931, Cairo.
- KOPPISH. — Schistosomiasis mansoni. — *Journ. Amer. Ass.*, 1943, B. 121, p. 936-942.
- KOPPISH. — Studies on schistosomiasis mansoni in Puerto Rico. — *Journ. Pub. Health and Trop. Med.*, 1941, XVI, n° 3, p. 395-445.
- LAPIDUS. — Urétrite chronique et bilharziose vésicale. — *Maroc-Méd.*, août 1951, n° 315, p. 729.
- LUZ. — Cancer do utero com schistosoma. — *Rev. Gin. e Obst.*, 1940, 34, n° 2, p. 406-407.
- LEFÈVRE. — La bilharziose au Soudan Français. — *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1924, t. 17, p. 720-722.
- LETULLE. — *Archives de parasitologie*, 1905, 9 : 392.
- LORTET et VIALLETON. — *Ann. Univers. de Lyon*, 1894, 9 : 1.
- MADDEN. — *Bilharziosis*. — Cassel and Co, Ltd., London, 1907.
- MAKAR. — Cité par P.-M. Manson-Bahr. — *Manson's Tropical Diseases*, 1946, p. 680-681.
- MALTEZ. — Schistosomose génitale. Localisation utérine de *Schistosoma mansoni*. — *Rev. Gin. Obst.*, juin 1951, 45, n° 6, p. 404-410.
- MOHAMMED. — Bilharziasis of the seminal vesicles. — *Journ. Roy. Egyptian. Med. Ass.*, 1952, v. 35, n° 9-10, p. 613-626.
- MOTTA L. da CUNHA. — Presença des ovos de équistosoma mansoni, em fibroma uterino. — *Ann. Facul. Med. Univers.*, S. Paulo, 1943, 19, p. 253-262.
- MILTON. — Bilharzia surgically considred. — *C.R. du 1^{er} Congrès Egypt. de Médecine II, Chirurgie*, 1905, p. 272.
- NARABAYASHI. — *Verh. Jap. Patho. Ges.*, 1914, 4, p. 123. cité par Gilbert (1943).
- PFISTER. — Die orchitis bilharzica. — *Zschr. Urol.*, 1922, 16, p. 16-18.
- RISQUEZ. — Pauntres sobre la bilharzia em venezuela. Contribution el estudo de su anatomia pathologica. — *Cara. Med.*, Caracas, 1916, XXIII, p. 135.
- SMYRNIOTIS. — Calcification of seminal vésicles in a patient. — *J. Egypt. Med. Ass.*, 1929, dec., v. 10, p. 231-235.
- STIGLIANI. — Invasion in unusual sites Arquivos Univ. Bahia. Fac. Med., 1949, v. 4, p. 321-403.
- SYMMERS. — Demonstration of certain lesions produced by bilharzia hæmatobia. — *C.R. du 1^{er} Congrès Egyptien Méd.*, 1905, 2.
- VAUCCEL. — *Médecine Tropical*, Paris, 1952.
- VIDAL. — Thèse, Marseille, 1951 : Contribution à l'étude de la bilharziose hépatique.
- WERNECK et JUNQUEIRA. — Carcinoma do ovario e esquistossomose. — *Rev. Gin. e Obst.*, 1941, 35, n° 2, p. 94-102.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine, dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque.

